

Leica Viva GNSS

Lista de Equipamento



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Índice

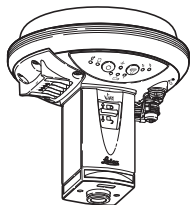
Sensor GNSS GS15	5
1 Sensor GNSS GS15	5
1.1 Certificados do Fabricante para GS15	5
2 Opções Adicionais para GS15	6
3 Modems RTK	6
4 Antenas RTK Externas	7
4.1 Antenas RTK Externas	7
4.2 Acessórios para Montagem da Antena RTK Externa noutro Tripé (Referência)	7
5 Acessórios para Utilização de Rádios Externos no sensor GS15	8
6 Acessórios Adicionais para Montagem do Sensor GS15 no Bastão	8
6.1 Bastões	8
6.2 Suporte para Bastões	8
6.3 Montagem Rápida	8
7 Acessórios adicionais para montar o sensor GS15 como SmartPole	8
8 Acessórios adicionais para montar o sensor GS15 como SmartStation	9
9 Acessórios Adicionais para Estacionar o Sensor GS15 em Tripé	9
9.1 Bases nivelantes	9
9.2 Tripés	9
9.3 Suportes	9
9.4 Gancho para Medição de Altura	9
10 Estojos para Sensor GS15	9
Sensor GNSS GS10	10
11 Sensor GNSS GS10	10
11.1 Certificados do Fabricante para Sensor GS10	10
12 Opções Adicionais para Sensor GS10	11
13 Antenas GNSS	11
13.1 Antena GNSS de Mono ou Tripla Frequência	11
13.2 Antenas GNSS para Referência	11
13.3 Antenas Choke Ring	11
14 Cabos para Antena GNSS do GS10	12
14.1 Usando o Sensor GS10 como Móvel	12
14.2 Usando o Sensor GS10 como Referência	12
15 Modems RTK	12
15.1 Rádios Satelline	12
15.2 Rádios Satelline de Alta Potência	13
15.3 Rádios Pacific Crest	13
15.4 Telemóveis	13
16 Antenas RTK	13
16.1 Antenas RTK Externas	13
16.2 Acessórios para Montar a Antena RTK na Antena AS05/AS10	13
16.3 Acessórios para Montagem da Antena RTK noutro Tripé	13
17 Acessórios Adicionais para Montar o Sensor GS10 no Bastão	14
17.1 Bastões	14
17.2 Montagem em mochila	14
17.3 Montagem de Tudo no Bastão	14
17.4 Montagem Rápida	15
18 Acessórios Adicionais para Montagem do Sensor GS10 em Tripé	15
18.1 Bases nivelantes	15
18.2 Tripés	15
18.3 Suportes	15
18.4 Gancho para Medição de Altura	15
19 Estojo para Sensor GS10	15

Sensor GNSS GS12	16
20 Sensor GNSS GS12	16
20.1 SmartAntenna GNSS GS12	16
20.2 Certificados do Fabricante para Sensor GS10	16
21 Opções de Software Adicionais para Sensor GS12	16
22 Acessórios Adicionais para Móvel GNSS GS12	17
22.1 Bastões	17
22.2 Suporte para Bastões	17
22.3 Montagem Rápida	17
22.4 Estojo para Sensor GS12	17
22.5 Acessórios adicionais para montar o sensor GS12 como SmartPole	17
22.6 Acessórios adicionais para montar o sensor GS12 como SmartStation	17
Sensor GNSS GS08	18
23 SmartAntenna GS08	18
24 Opções de Software Adicionais para o Sensor GS08	18
25 Acessórios Adicionais para o GS08	18
25.1 Bastões	18
25.2 Suporte para Bastões	18
25.3 Estojo para GS08	18
Acessórios Adicionais para Sensor GS15/GS10 e GS08/GS12	19
26 Alimentação	19
26.1 Baterias Internas para Sensor GS15 e GS12/GS08	19
26.2 Baterias internas para Sensor GS10	19
26.3 Fonte de Alimentação Externa para Sensor GS10/GS15	19
26.4 Carregadores de Baterias	19
27 Registo e Transferência de Dados	20
27.1 Dispositivos de Memória para o Sensor GS10/GS15	20
27.2 Leitor de cartões	20
27.3 Cabos para Transferência de Dados	20
28 Cabos para ligar o sensor GS08/GS10/GS12/GS15 à controladora CS	20
Sensor GNSS Viva Uno	21
29 Antenas GNSS para Viva Uno	21
30 Acessórios para Viva Uno	21
30.1 Bateria Interna	21
30.2 Acessórios Adicionais para Alimentação	21
30.3 Bolsas e Alça-de-Mão para Viva Uno	21
30.4 Cabos para Transferência de Dados	21
31 Acessórios Adicionais para Estacionamentos em Bastão	22
31.1 Bastões	22
31.2 Montagem de Tudo no Bastão	22
32 Acessórios Adicionais para Estacionamentos em Tripé - Referência GNSS	22
32.1 Bases nivelantes	22
32.2 Tripés	22
32.3 Suportes	22
32.4 Medidor para Altura do Instrumento	22
33 Estojo para Viva Uno	23

Controladora de Campo	24
34 Controladora de Campo CS10/CS15	24
34.1 CS10	24
34.2 CS15	24
35 Módulos de Fichas para Controladora de Campo CS10/CS15	24
36 Acessórios para Controladora de Campo	25
36.1 Acessórios Vários	25
36.2 Baterias Internas	25
36.3 Docking Station	25
36.4 Acessórios Adicionais para Alimentação	25
36.5 Memórias	25
36.6 Leitor e Adaptador de Cartões	25
36.7 Acessórios do Bastão para Controladora CS10/CS15	26
36.8 Bolsas e Alça de Mão para Controladora CS10/CS15	26
SmartWorx Viva	27
37 Software e Programas SmartWorx Viva	27
37.1 Software SmartWorx Viva para Controladora CS10/CS15	27
37.2 Software SmartWorx Viva para Portáteis GIS Zeno 10/15	27
37.3 Programas Incluídos no SmartWorx Viva	27
37.4 Pacotes de Programas Adicionais para SmartWorx Viva	28
37.5 Programas Adicionais para SmartWorx Viva	28
37.6 Software SmartWorx Viva PC	28
Serviços de Assistência	29
38 Customer Care Packages	29
Vista Geral dos Cabos do System Viva GNSS	30
Configurações GNSS Aconselhadas	33
39 GS10 Móvel Tempo Real - Bastão e Mochila	33
40 GS10 Referência Tempo Real - Estacionamento em Tripé	34
40.1 Usando 1 Tripé	34
40.2 Usando 2 Tripés	35
41 GS15 Móvel Tempo Real	36
42 GS15 Referência GNSS Tempo Real - Estacionamento em Tripé	37
42.1 Usando 1 Tripé	37
42.2 Usando 2 Tripés	38
43 Móvel GNSS RTK GS12	39
44 GS08 Viva Net	40
45 Sensor GNSS Viva Uno	41
45.1 Portátil - Viva Uno	41
45.2 Móvel GNSS Viva Uno - Bastão	41
45.3 Referência GNSS Viva Uno - Tripé	42

Sensor GNSS GS15

1 Sensor GNSS GS15



771 501	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Mono Frequência
767 789	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Básica
771 502	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Limitada
771 503	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Performance
771 504	GS15	SmartAntenna Leica GS15 Profissional

	Leica GS15 Mono Frequência	Leica GS15 Básica	Leica GS15 Limitada	Leica GS15 Perfor- mance	Leica GS15 Profis- sional
Sistemas GNSS Suportados					
GPS L2	○	●	●	●	●
GPS L5	○	○	○	○	●
GLONASS	○	○	○	○	●
Galileo	○	○	○	○	●
Performance RTK					
DGPS	○	○	●	●	●
RTK até 5km	○	○	●	●	●
RTK ilimitado	○	○	○	●	●
Rede RTK	○	○	○	●	●
Leica Lite RTK	○	○	○	○	●
Atualização da posição e registo de dados					
Posicionamento a 5 Hz	●	○	●	●	●
Posicionamento a 20 Hz	○	○	○	●	●
Registo de observações	●	○	●	●	●
Registo em RINEX	○	○	○	○	●
Saída NMEA	○	○	○	○	●
Características adicionais					
Referência RTK	○	○	○	●	●

- Padrão
○ Opcional

1.1 Certificados do Fabricante para GS15



366 358	GDI33	Certificado O do Fabricante.
---------	--------------	------------------------------

2 Opções Adicionais para GS15

Software GNSS

771 500	LOP19	GPS L2, permite a captação GPS L2 e GPS L2C.
767 804	LOP1	GPS L5, permite a captação de GPS L5.
767 805	LOP2	GLONASS, permite a captação de GLONASS.
767 806	LOP3	Galileo, permite a captação de Galileo.

Actualização da posição e registo de dados

767 807	LOP4	5Hz, permite o posicionamento a uma taxa até 5Hz.
767 808	LOP5	20Hz, permite o posicionamento a uma taxa até 20Hz.
767 809	LOP6	Actualização de 5Hz para 20Hz. (LOP4 para LOP5)
767 810	LOP7	Registo de observações, permite o registo de observações GNSS no GS10/GS15 ou na CS10/CS15.
767 811	LOP8	Registo em RINEX, permite o registo de observações GNSS em formato RINEX.
767 818	LOP15	Saída NMEA, permite o envio de mensagens NMEA.

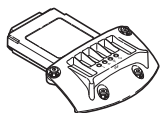
Relacionadas com RTK

771 497	LOP16	DGNSS, permite o posicionamento DGNSS.
767 812	LOP9	RTK 5km, permite o posicionamento RTK até 5km da unidade de referência.
767 813	LOP10	RTK ilimitado, permite o posicionamento RTK sem limite de distância à referência.
767 814	LOP11	Actualização de RTK 5km para ilimitado. (LOP9 para LOP10)
767 815	LOP12	RTK ilimitado e rede RTK, permite o posicionamento RTK sem limite de distância à referência e numa rede RTK.
767 817	LOP14	Actualização de RTK ilimitado para rede RTK. (LOP10 para LOP12)
771 971	LOP20	Leica Lite, permite a recepção de dados RTK do GS09 no GS10/ GS15.

Outras opções

767 816	LOP13	Referência RTK, permite a emissão de dados RTK.
---------	--------------	---

3 Modems RTK



Rádios Satelline

767 819	SLR1	Rádio Satelline M3 T1 403-470 MHz TXO. Emissor rádio facilmente integrado no GS15.
767 820	SLR2	Rádio Satelline M3 R1 403-470 MHz RXO. Receptor rádio facilmente integrado no GS15.
781 646	SLR5	Rádio Satelline M3 TR1 403-470 Mhz RX/TX. Emissor e receptor rádio facilmente integrado no GS15.

Rádios Pacific Crest

767 821	SLR3-1	Rádio Pacific Crest ADL RX/TX 390-430Mhz. Emissor e receptor rádio facilmente integrado no GS15.
767 822	SLR3-2	Rádio Pacific Crest ADL RX/TX 430-470Mhz. Emissor e receptor rádio facilmente integrado no GS15.

6002544 Conjunto para programação dos rádios Satelline e Pacific Crest SLR; com o cabo de programação GEV231 e CD ROM com o software.



Os rádios SLR serão fornecidos já configurados em conformidade com as normas específicas de cada país. Em países onde os rádios têm de ser configurados localmente, é necessário este conjunto para a sua programação.



Os rádios externos de alta potência como o Satelline Epic Pro (10, 35W), o Pacific Crest (4, 35W) ou rádios GFU podem ser usados para comunicação RTK em vez dos modems de encaixe RTK.

Telemóveis

767 823	SLG1	Módulo GSM/GPRS/UTMS Telit 3.5G de 5 bandas (850/900/1800/1900/2100MHz) Permite total flexibilidade pela sua tecnologia de 5 bandas e é globalmente compatível com todas as operadoras GSM, GPRS, EDGE e UMTS. Pode ser facilmente integrado no GS15.
774 689	SLG2	Módulo GSM/GPRS Siemens MC75i de 4 bandas (850/900/1800/1900MHz). Tecnologia universal de 4 bandas suporta operadoras GSM, GPRS e EDGE. Pode ser facilmente integrado no GS15.
767 824	SLC1	Módulo CDMA Telit 1xRTT de 2 bandas. Suporta a operadora Sprint (US) e pode ser facilmente integrado no GS15.
767 825	SLC2	Módulo CDMA Telit 1xRTT de 2 bandas. Suporta a operadora Verizon (US) e pode ser facilmente integrado no GS15.

Rádios Satellite de Alta Potência

778 186	HPR1-0	Rádio Satellite 3ASd Epic Pro 35W (433.525 MHz, 25.0 kHz), com cabo de alimentação para bateria 12V.
778 187	HPR1-1	Rádio Satellite 3ASd Epic Pro 35W (406.425 MHz, 25.0 kHz), com cabo de alimentação para bateria 12V.
636 805	GEV114	Cabo de dados para ligar o rádio Satellite 3ASd Epic Pro (35W) ao sensor GNSS.
639 964	GAT1	Antena Gainflex para rádio (400-435MHz).
667 243	GAT2	Antena Gainflex para rádio (435-470MHz).

4 Antenas RTK Externas

4.1 Antenas RTK Externas



O sensor GS15 está equipado com antenas GSM/GPRS/UMTS e UHF internas como padrão. Em áreas de má recepção, aconselhamos a utilização de uma antena externa.



Adaptador de antena RTK

767 790	GAD108	Adaptador para montar a antena RTK no GS15.
---------	---------------	---

Antenas Gainflex para rádios

639 964	GAT1	Antena Gainflex para rádio (400-435MHz).
667 243	GAT2	Antena Gainflex para rádio (435-470MHz).

Antenas para telemóveis

782 500	GAT18	Antena GSM/UMTS para as redes móveis 850/1900MHz, 900/1800MHz e 2100MHz.
---------	--------------	--

4.2 Acessórios para Montagem da Antena RTK Externa noutra Tripé (Referência)



Adaptador

767 791	GAD109	Adaptador da antena RTK para GS15. Permite a ligação de uma antena RTK via cabo ao GS15 para Referência.
---------	---------------	--

Cabos para antena RTK

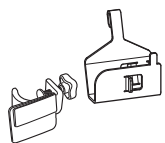
636 959	GEV120	Cabo para antena com 2.8m.
667 201	GEV142	Extensão de cabo para antena com 1.6m.

Barra telescópica, adaptador para antena e base

667 228	GAD32	Barra telescópica com parafuso de 5/8". Encaixa na base 667 236.
667 220	GAD34	Adaptador 3cm, enrosca na barra telescópica. A antena Gainflex enrosca no adaptador. O cabo para antena enrosca no adaptador.
667 236	GHT36	Base com rosca de 5/8", para montar a barra telescópica no tripé.



5 Acessórios para Utilização de Rádios Externos no sensor GS15



Cabos para dispositivos GFU

767 897	GEV232	Cabo para rádio, 2.8m, liga o GS15 ao GFU.
767 898	GEV233	Cabo para rádio, 0.8m, liga o GS15 ao GFU.

Suportes para dispositivos GFU

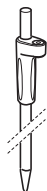
748 417	GHT58	Suporte para montar um GFU num tripé.
767 896	GHT64	Suporte para rádios GFU. Montagem em todos os bastões GPS.

Cabos para rádios externos

762 026	GEV221	Cabo em Y, liga o Satelline 3AS Epic Pro (10W) ao GS10/GS15 e à bateria de auto-móvel 12V.
733 297	GEV171	Cabo em Y, com 1.8m, para programar os rádios Satelline nas caixas GFU14 ou GFU27.
639 968	GEV125	Cabo de ligação entre o rádio Satelline (não-GFU) e o GS10/GS15.
748 418	GEV205	Cabo em Y, liga o GS15 a uma GEB171 e ao GFU.

6 Acessórios Adicionais para Montagem do Sensor GS15 no Bastão

6.1 Bastões



Bastões com parafuso 5/8"

768 226	GLS13	Bastão GNSS telescópico, em alumínio, com parafuso 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.
752 292	GLS30	Bastão GNSS telescópico, em fibra de carbono, com parafuso de 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.

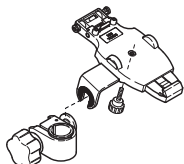
Bastões para encaixe rápido



É necessário o adaptador pino-rosca GAD31 para montar o sensor GS15 nestes bastões.

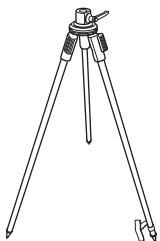
766 359	GLS31	Bastão TPS telescópico, em fibra de carbono, para encaixe rápido. Fixa a 2.0m para antenas GNSS.
667 217	GAD31	Adaptador para encaixe rápido.

6.2 Suporte para Bastões



767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

6.3 Montagem Rápida



560 138	GST6	Tripé para montagem rápida do bastão, em alumínio.
667 319	GSR111	Bipé para todos os bastões.

7 Acessórios adicionais para montar o sensor GS15 como SmartPole



Consulte a Lista de Equipamento do Leica Viva TPS TS11/TS15 e Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar o sensor GS15 como SmartStation.

8 Acessórios adicionais para montar o sensor GS15 como SmartStation



Consulte a Lista de Equipamento do Leica Viva TPS TS11/TS15 e Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar o sensor GS15 como SmartStation.

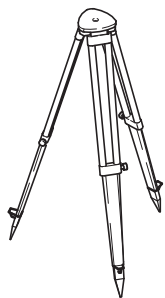
9 Acessórios Adicionais para Estacionar o Sensor GS15 em Tripé

9.1 Bases nivelantes



667 304	GDF121	Base nivelante, sem prumo óptico.
667 307	GDF122	Base nivelante, com prumo óptico.
667 308	GDF112	Base nivelante, com prumo óptico.

9.2 Tripés



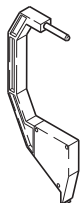
399 244	GST05	Tripé telescópico, leve, com acessórios.
563 630	GST05L	Tripé de alumínio, telescópico, com acessórios.
667 301	GST120-9	Tripé de madeira, telescópico, fecho automático, com acessórios.

9.3 Suportes



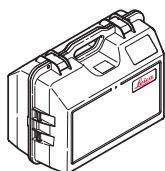
770 715	GRT247	Suporte com parafuso 5/8" para GS15.
---------	---------------	--------------------------------------

9.4 Gancho para Medição de Altura



667 244	GZS4-1	Gancho para medição da altura da antena. Com fita métrica sobresselente.
---------	---------------	--

10 Estojos para Sensor GS15

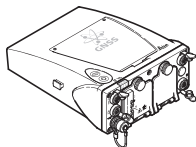


Todos os sensores GS15 devem ser encomendados com um estojo, no mínimo.

767 827	GVP641	Estojo rígido para 2x GS15 e 1x CS10/CS15. Permite o transporte de uma referência e um móvel GS15 com todos os acessórios.
767 828	GVP642	Estojo rígido para GS15 e CS10/CS15. Permite o transporte de um móvel GS15 com todos os acessórios para SmartStation e SmartPole.

Sensor GNSS GS10

11 Sensor GNSS GS10



771 508	GS10	Sensor Leica GS10 Mono Frequência
770 704	GS10	Sensor Leica GS10 Básico
771 509	GS10	Sensor Leica GS10 Limitado
771 510	GS10	Sensor Leica GS10 Performance
771 511	GS10	Sensor Leica GS10 Profissional

	Leica GS10 Mono Frequência	Leica GS10 Básico	Leica GS10 Limitado	Leica GS10 Perfor- mance	Leica GS10 Profis- sional
Sistemas GNSS Suportados					
GPS L2	○	●	●	●	●
GPS L5	○	○	○	○	●
GLONASS	○	○	○	○	●
Galileo	○	○	○	○	●
Performance RTK					
DGPS	○	○	●	●	●
RTK até 5km	○	○	●	●	●
RTK ilimitado	○	○	○	●	●
Rede RTK	○	○	○	●	●
Leica Lite RTK	○	○	○	○	●
Atualização da posição e registo de dados					
Posicionamento a 5 Hz	●	○	●	●	●
Posicionamento a 20 Hz	○	○	○	●	●
Registo de observações	●	○	●	●	●
Registo em RINEX	○	○	○	○	●
Saída NMEA	○	○	○	○	●
Características adicionais					
Referência RTK	○	○	○	●	●

- Padrão
○ Opcional

11.1 Certificados do Fabricante para Sensor GS10



366 358	GDI33	Certificado O do Fabricante.
---------	--------------	------------------------------

12 Opções Adicionais para Sensor GS10

Software GNSS

771 500	LOP19	GPS L2, permite a captação GPS L2 e GPS L2C.
767 804	LOP1	GPS L5, permite a captação de GPS L5.
767 805	LOP2	GLONASS, permite a captação de GLONASS.
767 806	LOP3	Galileo, permite a captação de Galileo.

Actualização da posição e registo de dados

767 807	LOP4	5Hz, permite o posicionamento a uma taxa até 5Hz.
767 808	LOP5	20Hz, permite o posicionamento a uma taxa até 20Hz.
767 809	LOP6	Actualização de 5Hz para 20Hz. (LOP4 para LOP5)
767 810	LOP7	Registo de observações, permite o registo de observações GNSS no GS10/GS15 ou na CS10/CS15.
767 811	LOP8	Registo em RINEX, permite o registo de observações GNSS em formato RINEX.
767 818	LOP15	Saída NMEA, permite o envio de mensagens NMEA.

Relacionadas com RTK

771 497	LOP16	DGNSS, permite o posicionamento DGNSS.
767 812	LOP9	RTK 5km, permite o posicionamento RTK até 5km da unidade de referência.
767 813	LOP10	RTK ilimitado, permite o posicionamento RTK sem limite de distância à referência.
767 814	LOP11	Actualização de RTK 5km para ilimitado. (LOP9 para LOP10)
767 815	LOP12	RTK ilimitado e rede RTK, permite o posicionamento RTK sem limite de distância à referência e numa rede RTK.
767 817	LOP14	Actualização de RTK ilimitado para rede RTK. (LOP10 para LOP12)
771 971	LOP20	Leica Lite, permite a recepção de dados RTK do GS09 no GS10/ GS15.

Outras opções

767 816	LOP13	Referência RTK, permite a emissão de dados RTK.
---------	--------------	---

13 Antenas GNSS



Escolha a antena para o sensor GS10.

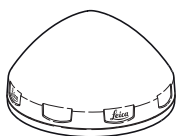
As antenas choke ring só são necessárias para aplicações especiais como estações de referências permanentes.

13.1 Antena GNSS de Mono ou Tripla Frequência



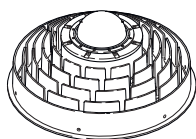
770 708	AS05	Antena GPS/GLONASS de mono frequência.
770 701	AS10	Antena GPS/GLONASS/Galileo de tripla frequência.

13.2 Antenas GNSS para Referência



773 758	AR10	Antena GPS/GLONASS/Galileo de tripla frequência, com protecção atmosférica integrada, para estações de referência.
---------	-------------	--

13.3 Antenas Choke Ring



765 733	AR25	Antena GNSS choke-ring para receptores GNSS. Inclui sinais na banda L.
667 140	GVP601	Protecção atmosférica para antena AT504GG.
765 734	GVP653	Protecção atmosférica para antena AR25.

14 Cabos para Antena GNSS do GS10

14.1 Usando o Sensor GS10 como Móvel



667 200	GEV141	Cabo para antena com 1.2m.
667 201	GEV142	Extensão de cabo para antena com 1.6m.
724 969	GEV194	Cabo para antena com 1.8m.

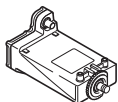
14.2 Usando o Sensor GS10 como Referência



Cabo pequenos		
667 200	GEV141	Cabo para antena com 1.2m.
724 969	GEV194	Cabo para antena com 1.8m.
Cabos médios		
636 959	GEV120	Cabo para antena com 2.8m.
632 372	GEV119	Cabo para antena com 10m.
Cabo longos		
632 390	GEV108	Cabo para antena com 30m.
664 813	GEV134	Cabo para antena com 50m.

15 Modems RTK

15.1 Rádio Satellite



Rádios Satellite		
733 275	GFU14-0	Rádio Satellite 3AS (433.5250MHz, 25.0kHz, 0.5W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
733 276	GFU14-1	Rádio Satellite 3AS (406.4250MHz, 25.0kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
738 272	GFU14-2	Rádio Satellite 3AS (445.0000MHz, 12.5kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
738 273	GFU14-3	Rádio Satellite 3AS (443.0000MHz, 12.5kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
738 274	GFU14-4	Rádio Satellite 3AS (440.5500MHz, 25.0kHz, 0.5W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
738 275	GFU14-5	Rádio Satellite 3AS (458.1500MHz, 12.5kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
738 276	GFU14-6	Rádio Satellite 3AS (439.8625MHz, 12.5kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
753 928	GFU14-7	Rádio Satellite 3AS (464.5000MHz, 25.0kHz, 1.0W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
756 623	GFU14-8	Rádio Satellite 3AS (458.6000MHz, 25.0kHz, 0.5W) em caixa GFU. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
767 859	GFU27	Rádio Satellite M3 TR1 (403-470Mhz RX/TX) em caixa GFU. Emissor e receptor rádio UHF. Com manual do utilizador e Declaração de Conformidade CE incluída.
Cabos para rádios Satellite		
733 297	GEV171	Cabo em Y, com 1.8m, para programar os rádios Satellite nas caixas GFU14 ou GFU27.
762 026	GEV221	Cabo em Y, liga o Satellite 3AS Epic Pro (10W) à GS10/GS15 e à bateria automóvel 12V.
639 968	GEV125	Cabo de ligação entre os rádios Satellite (não-GFU) e a GS10/GS15

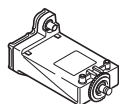
15.2 Rádios Sateline de Alta Potência

778 186	HPR1-0	Rádio Sateline 3ASd Epic Pro 35W (433.525 MHz, 25.0 kHz), com cabo de alimentação para bateria 12V
778 187	HPR1-1	Rádio Sateline 3ASd Epic Pro 35W (406.425 MHz, 25.0 kHz), com cabo de alimentação para bateria 12V
636 805	GEV114	Cabo de dados para ligar o rádio Sateline 3ASd Epic Pro (35W) ao sensor GNSS.
639 964	GAT1	Antena Gainflex para rádio (400-435MHz).
667 243	GAT2	Antena Gainflex para rádio (435-470MHz).

15.3 Rádios Pacific Crest



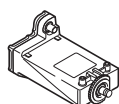
Os rádios Pacific Crest devem ser requisitados directamente no representante local Pacific Crest.



Estão disponíveis receptores rádio PDL integrados em caixa GFU com espaçamento de canais de 12.5 ou 25kHz e nas seguintes frequências:

- 410 - 430MHz
- 430 - 450MHz
- 450 - 470MHz

15.4 Telemóveis



767 860	GFU28	Módulo GSM/GPRS/UMTS Telit 3.5G de 5 bandas (850/900/1800/1900/2100MHz). Permite total flexibilidade pela sua tecnologia de 5 bandas e é globalmente compatível com todas as operadoras GSM, GPRS, EDGE e UMTS.
744 754	GFU19	Módulo CDMA Multitech MTMMC-C-N3, para a operadora Verizon (US).

16 Antenas RTK

16.1 Antenas RTK Externas



Antenas Gainflex para rádios

639 964	GAT1	Antena Gainflex para rádio (400-435MHz).
667 243	GAT2	Antena Gainflex para rádio (435-470MHz).

Antenas para telemóveis

782 500	GAT18	Antena GSM/UMTS para as redes móveis 850/1900MHz, 900/1800MHz e 2100MHz
---------	--------------	---

16.2 Acessórios para Montar a Antena RTK na Antena AS05/AS10



Cabos para antena

667 200	GEV141	Cabo para antena com 1.2m.
667 201	GEV142	Extensão de cabo para antena com 1.6m.
724 969	GEV194	Cabo para antena com 1.8m.
636 959	GEV120	Cabo para antena com 2.8m.



Adaptador de antena RTK

667 219	GAD33	Adaptador 15cm, fixa na antena GNSS. A antena Gainflex enrosca no adaptador. O cabo para antena enrosca no adaptador.
---------	--------------	---

16.3 Acessórios para Montagem da Antena RTK noutro Tripé



Cabos para antena RTK

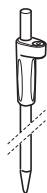
636 959	GEV120	Cabo para antena com 2.8m.
667 201	GEV142	Extensão de cabo para antena com 1.6m.

Barra telescópica, adaptador para antena e base

667 228	GAD32	Barra telescópica com parafuso de 5/8". Encaixa na base 667 236.
667 220	GAD34	Adaptador 3cm, enrosca na barra telescópica. A antena Gainflex enrosca no adaptador. O cabo para antena enrosca no adaptador.
667 236	GHT36	Base com rosca de 5/8", para montar a barra telescópica no tripé.

17 Acessórios Adicionais para Montar o Sensor GS10 no Bastão

17.1 Bastões



Bastões com parafuso 5/8"

768 226	GLS13	Bastão GNSS telescópico, em alumínio, com parafuso 5/8". Fixa a 1.80m e 2m. Com nível circular.
752 292	GLS30	Bastão GNSS telescópico, em fibra de carbono, com parafuso de 5/8". Fixa a 1.80m e 2m. Com nível circular.

Bastões para encaixe rápido



É necessário o adaptador pino-rosca GAD31 para montar a antena AS10 nestes bastões.

754 391	GLS12	Bastão TPS telescópico, em alumínio, para encaixe rápido. Fixa a 2.0m para antenas GNSS.
766 359	GLS31	Bastão TPS telescópico, em fibra de carbono, para encaixe rápido. Fixa a 2.0m para antenas GNSS.
667 217	GAD31	Adaptador para encaixe rápido.

17.2 Montagem em mochila



Mochila

667 137	GVP603	Mochila para o transporte do GS10.
---------	---------------	------------------------------------

Suportes

767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

Cabos para antena

667 200	GEV141	Cabo para antena com 1.2m.
667 201	GEV142	Extensão de cabo para antena com 1.6m.
636 959	GEV120	Cabo para antena com 2.8m.

Barra telescópica e adaptador para antena RTK

667 228	GAD32	Barra telescópica com parafuso de 5/8". Encaixa na mochila 667 137. Encaixa na base 667 236.
667 220	GAD34	Adaptador 3cm, enrosca na barra telescópica. A antena Gainflex enrosca no adaptador. O cabo para antena enrosca no adaptador.
734 388	GAD46	Adaptador duplo, enrosca na barra telescópica. Permite a ligação de 2 antenas e 2 cabos em simultâneo.

17.3 Montagem de Tudo no Bastão



Só possível usando os bastões GLS12/GLS13.

Suportes

733 265	GHT40	Suporte para a montagem equilibrada do GS10 no bastão.
767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

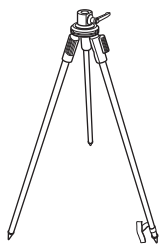
Cabo para antenas GNSS e RTK

724 969	GEV194	Cabo para antena com 1.8m.
---------	---------------	----------------------------

Adaptador de antena RTK

667 219	GAD33	Adaptador 15cm, fixa na antena GNSS. A antena Gainflex enrosca no adaptador. O cabo para antena enrosca no adaptador.
---------	--------------	---

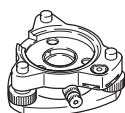
17.4 Montagem Rápida



560 138	GST6	Tripé para montagem rápida do bastão, em alumínio.
667 319	GSR111	Bipé para todos os bastões.

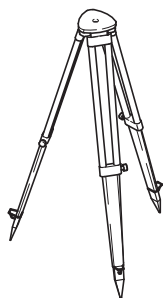
18 Acessórios Adicionais para Montagem do Sensor GS10 em Tripé

18.1 Bases nivelantes



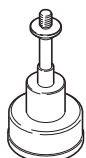
667 304	GDF121	Base nivelante, sem prumo óptico.
667 307	GDF122	Base nivelante, com prumo óptico.
667 308	GDF112	Base nivelante, com prumo óptico.

18.2 Tripés



399 244	GST05	Tripé telescópico, leve, com acessórios.
563 630	GST05L	Tripé de alumínio, telescópico, com acessórios.
667 301	GST120-9	Tripé de madeira, telescópico, fecho automático, com acessórios.

18.3 Suportes



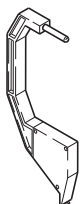
Suportes com parafuso 5/8"

667 216	GRT146	Suporte da antena GNSS com parafuso de 5/8".
---------	---------------	--

Suportes de encaixe rápido

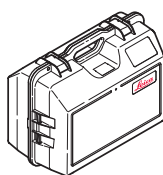
667 313	GRT144	Suporte para encaixe rápido.
667 217	GAD31	Adaptador para encaixe rápido.

18.4 Gancho para Medição de Altura



667 244	GZS4-1	Gancho para medição da altura da antena. Com fita métrica adicional.
---------	---------------	--

19 Estojo para Sensor GS10



Todos os sensores GS10 devem ser encomendados com um estojo, no mínimo.

770 706	GVP646	Estojo para o transporte do GS10, AS05/AS10 e CS15/CS10. Permite o transporte de uma referência GS10 com todos os acessórios.
---------	---------------	---

Sensor GNSS GS12

20 Sensor GNSS GS12

20.1 SmartAntenna GNSS GS12



782 288	GS12	GS12 SmartAntenna GNSS, sensor geodésico de 120 canais com: GPS L1+L2, posição a 1 Hz, facilmente actualizável com as opções CS/GS12 (ex: Glonass, Galileo, GPS L5, Redes RTK, Registo de observações).
---------	-------------	---

20.2 Certificados do Fabricante para Sensor GS10

366 358	GDI33	Certificado O do Fabricante.
---------	--------------	------------------------------

21 Opções de Software Adicionais para Sensor GS12



As opções relacionadas com o sensor GS12 são licenças que são instaladas na controladora CS.

Software GNSS

782 278	GSW949	GLONASS para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 usar GLONASS quando usada com um GS12.
782 279	GSW950	GPS L5 para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 usar GPS L5 quando usada com um GS12.
782 280	GSW951	Galileo para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 usar Galileo quando usada com um GS12.

Opções de posicionamento e registo de dados

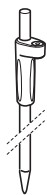
782 281	GSW952	5Hz para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 calcular posições a 5Hz quando usada com um GS12.
782 282	GSW953	Registo de observações para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 registar observações GNSS quando usada com um GS12.
782 283	GSW954	Registo em RINEX para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 registar observações GNSS em formato RINEX quando usada com um GS12.

Relacionadas com RTK

782 284	GSW955	Redes RTK para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 operar em redes RTK quando usada com um GS12. Inclui RTK ilimitado.
782 285	GSW956	Leica Lite para CS/GS12. Permite à CS10/CS15 receber dados RTK do GS09 quando usada com um GS12.

22 Acessórios Adicionais para Móvel GNSS GS12

22.1 Bastões



Bastões com parafuso 5/8"

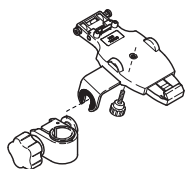
768 226	GLS13	Bastão GNSS telescópico, em alumínio, com parafuso 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.
752 292	GLS30	Bastão GNSS telescópico, em fibra de carbono, com parafuso de 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.

Bastões para encaixe rápido

 É necessário o adaptador pino-rosca GAD31 para montar o sensor GS12 nestes bastões.

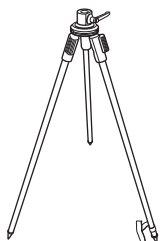
754 391	GLS12	Bastão TPS telescópico, em alumínio, para encaixe rápido. Fixa a 2.0m para antenas GNSS.
766 359	GLS31	Bastão TPS telescópico, em fibra de carbono, para encaixe rápido. Fixa a 2.0m para antenas GNSS.
667 217	GAD31	Adaptador para encaixe rápido.

22.2 Suporte para Bastões



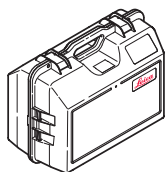
767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

22.3 Montagem Rápida



560 138	GST6	Tripé para montagem rápida do bastão, em alumínio.
667 319	GSR111	Bipé para todos os bastões.

22.4 Estojo para Sensor GS12



782 384	GVP656	Estojo para o transporte do GS12 para SmartPole/SmartStation.
---------	---------------	---

22.5 Acessórios adicionais para montar o sensor GS12 como SmartPole

 Consulte a Lista de Equipamento do Leica Viva TPS TS11/TS15 e Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar o sensor GS12 como SmartPole.

22.6 Acessórios adicionais para montar o sensor GS12 como SmartStation

 Consulte a Lista de Equipamento do Leica Viva TPS TS11/TS15 e Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar o sensor GS12 como SmartStation.

Sensor GNSS GS08

23 SmartAntenna GS08



782 289	GS08	GS08 SmartAntenna GPS/GLONASS de dupla-frequência para Controladora de Campo CS10.
---------	-------------	--

24 Opções de Software Adicionais para o Sensor GS08

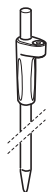


As opções de software relacionadas com o sensor GS08 são licenças instaladas na controladora CS10.

782 270	GSW942	GLONASS para CS10/GS08.
782 271	GSW943	Posicionamento RTK a 5Hz (0.2seg.) para CS10/GS08.
782 272	GSW944	Registo de observações GNSS para CS10/GS08.
782 273	GSW945	Opção de registo de observações GNSS em formato RINEX para CS10/GS08.
782 274	GSW946	Redes RTK para CS10/GS08 (com RTK ilimitado).
782 275	GSW947	Leica Lite para CS10/GS08.

25 Acessórios Adicionais para o GS08

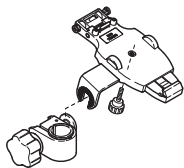
25.1 Bastões



Bastões com parafuso 5/8"

768 226	GLS13	Bastão GNSS telescópico, em alumínio, com parafuso 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.
752 292	GLS30	Bastão GNSS telescópico, em fibra de carbono, com parafuso de 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.

25.2 Suporte para Bastões



767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

25.3 Estojo para GS08

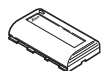


782 305	GVP655	Estojo para o transporte do GS08 como NetRover.
---------	---------------	---

Acessórios Adicionais para Sensor GS15/GS10 e GS08/GS12

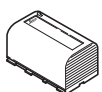
26 Alimentação

26.1 Baterias Internas para Sensor GS15 e GS12/GS08



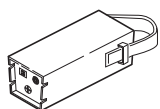
733 269	GEB211	Bateria de íons de lítio, 7.4V/2.2Ah, recarregável. Para usar na CS10/CS15 e GS15/GS08/GS12.
772 806	GEB212	Bateria de íons de lítio, 7.4V/2.6Ah, recarregável. Para usar na CS10/CS15 e GS15/GS08/GS12.

26.2 Baterias internas para Sensor GS10



733 270	GEB221	Bateria de íons de lítio, 7.4V/4.4Ah, recarregável. Para usar no GS10.
---------	---------------	--

26.3 Fonte de Alimentação Externa para Sensor GS10/GS15



Bateria para Sensor GS10/GS15

727 367	GEB171	Bateria externa universal, NiMH, 12V/9Ah, recarregável.
---------	---------------	---

Cabos para Alimentação do Sensor GS10/GS15

758 469	GEV219	Cabo para alimentação, com 1.8m, liga o GS10/GS15 à GEB171.
439 038	GEV71	Cabo para ligação à bateria de automóvel, com 4m, liga todos os cabos de alimentação a uma bateria 12V.

Cabos para Alimentação do Sensor GS10

560 130	GEV97	Cabo para alimentação, com 1.8m, liga o GS10 à GEB171.
733 298	GEV172	Cabo para alimentação, com 2.8m, liga o GS10 a 2x GEB171.

26.4 Carregadores de Baterias



733 271	GKL221	Carregador. Para usar com 2 GDI221/GDI222, inclui cabo para bateria externa e cabo de alimentação.
733 323	GDI221	Adaptador de carga para 2 baterias de íons de lítio GEB241/GEB221/GEB211/GEB212.
734 389	GDC221	Adaptador de isqueiro para GKL221 e CS10/CS15. Conversor 12V/24V DC/DC. Também pode ser usado para alimentar a CS10/CS15 directamente de um isqueiro de automóvel.
734 752	GKL211	Carregador, para bateria de íons de lítio GEB221/GEB211/GEB212, inclui cabo para isqueiro e cabo de rede.

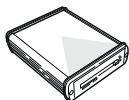
27 Registo e Transferência de Dados

27.1 Dispositivos de Memória para o Sensor GS10/GS15



767 856	MSD1000	SecureDigital card 1GB para GS10/GS15 e CS10/CS15.
---------	----------------	--

27.2 Leitor de cartões



767 895	MCR7	Leitor USB de SD/CF cards.
---------	-------------	----------------------------

27.3 Cabos para Transferência de Dados



Cabos série

733 280	GEV160	Cabo série para transferência de dados, com 2.8m, liga o GS10/GS15 (porta 2) ao PC. (Lemo para RS232 9 pinos)
733 282	GEV162	Cabo série para transferência de dados, com 2.8m, liga o GS10/GS15 (porta 1) ou CS10/CS15 ao PC. (Lemo para RS232 9 pinos)
734 755	GEV195	Cabo série para transferência de dados, com conversor de USB para série (Lemo para USB), com 2.0m, liga o GS10/GS15 (porta 2) ao PC. Controlador de PC incluído em CD.
758 468	GEV218	Cabo série para transferência de dados, com conversor de USB para série (Lemo para USB), com 2.0m, liga o GS10/GS15 (porta 1) ou CS10/CS15 ao PC. Controlador de PC incluído em CD.



Cabo USB

767 899	GEV234	Cabo USB, com 1.65m, liga o GS08/GS10/GS12/GS15 ou a CS10/CS15 à porta USB do PC ou liga o GS08/GS10/GS12/GS15 à CS10/CS15. (Lemo para USB)
---------	---------------	---

28 Cabos para ligar o sensor GS08/GS10/GS12/GS15 à controladora CS



Em situações onde é necessária uma comunicação de alta velocidade entre o sensor GS08/GS10/GS12/GS15 e a controladora CS, devem ser utilizados cabos em vez de comunicação por Bluetooth.



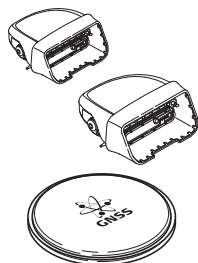
Cabos USB

767 899	GEV234	Cabo USB, com 1.65m, liga o GS08/GS10/GS12/GS15 ou a CS10/CS15 à porta USB do PC ou liga o GS08/GS10/GS12/GS15 à CS10/CS15. (Lemo para USB)
772 807	GEV237	Cabo USB, com 1.65m, liga o GS08/GS10/GS12/GS15 à CS10/CS15. (Lemo para Lemo)

Sensor GNSS Viva Uno

 Consulte "34 Controladora de Campo CS10/CS15" para mais informações acerca das controladoras CS10/CS15.

29 Antenas GNSS para Viva Uno



Sensor GNSS Viva Uno

773 483	GS05	GS05 ? Antena GNSS, 14 canais, mono-frequência GPS e Glonass (opcional) e captação SBAS para encaixar na CS10.
773 484	GS06	GS06 ? Antena GNSS, 14 canais, mono-frequência GPS e Glonass (opcional) e captação SBAS para encaixar na CS15.

Antena GNSS External para Viva Uno

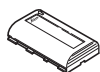
770 708	AS05	Antena GPS/GLONASS de mono frequência.
772 002	GEV238	Cabo para antena externa com 1.2m. Liga a GS05 ou GS06 à antena externa.

Opção GLONASS

770 713	LOP50	GLONASS, permite a captação de GLONASS.
---------	--------------	---

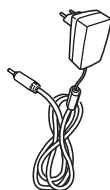
30 Acessórios para Viva Uno

30.1 Bateria Interna



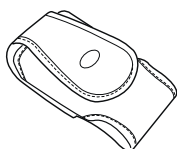
733 269	GEB211	Bateria de íões de lítio, 7.4V/2.2Ah, recarregável. Para usar na CS10/CS15 ou GS15.
---------	---------------	---

30.2 Acessórios Adicionais para Alimentação



767 900	GEV235	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado na Europa.
773 753	GEV235-1	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado nos Estados Unidos.
773 754	GEV235-2	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado no Japão.
773 755	GEV235-3	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado no Reino Unido.
773 756	GEV235-4	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado na Australia.
734 389	GDC221	Adaptador de isqueiro para GKL221 e CS10/CS15. Conversor 12V/24V DC/DC. Também pode ser usado para alimentar a CS10/CS15 directamente de um isqueiro de automóvel.

30.3 Bolsas e Alça-de-Mão para Viva Uno



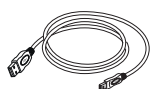
Bolsas

767 904	GVP643	Bolsa para o transporte da CS10. Inclui fixação no cinto.
767 905	GVP644	Bolsa para o transporte da CS15. Inclui fixação no cinto.

Alça de mão

767 877	GHT61	Alça de mão para CS10/CS15 com fixador para cinto ou tripé.
---------	--------------	---

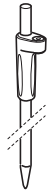
30.4 Cabos para Transferência de Dados



764 700	GEV223	Cabo de transferência de dados USB A para USB mini.
767 899	GEV234	Cabo USB, com 1.65m, liga o GS10/GS15 ou CS10/CS15 ao PC (USB) ou liga o GS10/GS15 à CS10/CS15. (Lemo para USB)

31 Acessórios Adicionais para Estacionamentos em Bastão

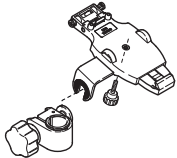
31.1 Bastões



Bastões com parafuso 5/8"

768 226	GLS13	Bastão GNSS telescópico, em alumínio, com parafuso 5/8". Fixa a 1.8m e 2.0m. Com nível circular.
---------	--------------	--

31.2 Montagem de Tudo no Bastão



Suportes

767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

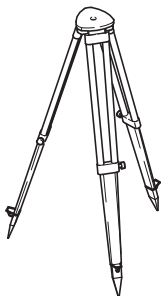
32 Acessórios Adicionais para Estacionamentos em Tripé - Referência GNSS

32.1 Bases nivelantes



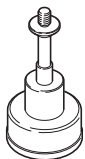
726 839	GDF101	Base nivelante, sem prumo óptico, preto.
726 840	GDF102	Base nivelante com prumo óptico, sistema Leica, preto.

32.2 Tripés



726 833	GST103	Tripé de alumínio com alça e parafusos laterais.
---------	---------------	--

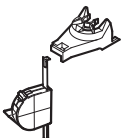
32.3 Suportes



Suportes com parafuso 5/8"

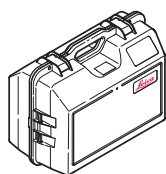
667 216	GRT146	Suporte com parafuso 5/8", para montagem directa da antena GNSS.
---------	---------------	--

32.4 Medidor para Altura do Instrumento



667 718	GHM007	Medidor para altura do instrumento.
722 045	GHT196	Suporte para medidor da altura do instrumento.

33 Estojo para Viva Uno



770 709 **GVP654**

Estojo para receptor e antena GNSS Viva Uno GNSS. Permite o transporte de um conjunto Referência e Móvel GNSS com acessórios.

Controladora de Campo

34 Controladora de Campo CS10/CS15

34.1 CS10



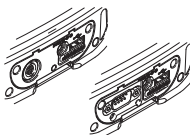
781 597	CS10 3.5G	Controladora de Campo com 3.5G. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, WLAN, 3.5G GSM/UMTS, teclado numérico, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).
767 866	CS10 Rádio	Controladora de Campo com Rádio. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, WLAN, rádio para TPS, teclado numérico, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).
767 863	CS10	Controladora de Campo. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Inclui Bluetooth, teclado numérico, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).

34.2 CS15



781 600	CS15 3.5G e Rádio	Controladora de Campo. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, WLAN, rádio para TPS, 3.5G GSM/UMTS, teclado QWERTY, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).
781 599	CS15 3.5G	Controladora de Campo. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, WLAN, 3.5G GSM/UMTS, teclado QWERTY, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).
767 871	CS15 Rádio	Controladora de Campo. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, WLAN, rádio para TPS, teclado QWERTY, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).
767 869	CS15	Controladora de Campo. Controladora robusta com WinCE, ecrã tátil VGA, 1GB memória NAND flash, 512MB SDRAM, leitor CF/SD cards e câmara 2MP. Com Bluetooth, teclado QWERTY, estilete. Disponível com módulo de fichas Lemo (CBC01) ou Série (CBC02).

35 Módulos de Fichas para Controladora de Campo CS10/CS15



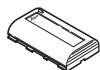
767 874	CBC01	Módulo com fichas de alimentação, Lemo (USB e série) e USB A host para CS10/CS15.  Só pode ser requisitado com CS10/CS15.
767 875	CBC02	Módulo com fichas de alimentação, série 9 pinos, USB A host e USB mini AB para CS10/CS15.  Só pode ser requisitado com CS10/CS15.

36 Acessórios para Controladora de Campo

36.1 Acessórios Vários

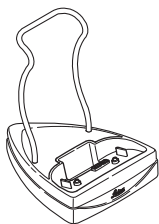
781 521	GDZ69	Estilete adicional com chave de parafusos para controladora CS10/CS15.
767 907	SPF01	Protectores de ecrã anti-encadeamento para controladora CS10/CS15.

36.2 Baterias Internas



733 269	GEB211	Bateria de iões de lítio, 7.4V/2.2Ah, recarregável. Para usar na CS10/CS15 ou GS15.
772 806	GEB212	Bateria de iões de lítio, 7.4V/2.6Ah, recarregável. Para usar na CS10/CS15 ou GS15.

36.3 Docking Station



767 906	CCS01	Docking station para CS10/CS15 para carregar baterias e transferência de dados para o PC, inclui: GEV223 (Cabo para transferência de dados USB A para USB mini).
---------	--------------	--

36.4 Acessórios Adicionais para Alimentação

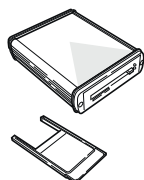
767 900	GEV235	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado na Europa.
773 753	GEV235-1	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado nos Estados Unidos.
773 754	GEV235-2	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado no Japão.
773 755	GEV235-3	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado no Reino Unido.
773 756	GEV235-4	Cabo para alimentação com 1.5m. Permite a alimentação externa da CS10/CS15. Usado na Australia.
734 389	GDC221	Adaptador de isqueiro para GKL221 e CS10/CS15. Conversor 12V/24V DC/DC. Também pode ser usado para alimentar a CS10/CS15 directamente de um isqueiro de automóvel.

36.5 Memórias



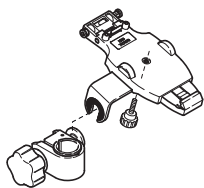
767 856	MSD1000	SecureDigital card 1GB para GS10/GS15 e CS10/CS15.
733 257	MCF256	CompactFlash card 256MB para TPS e CS10/CS15.
745 995	MCF1000	CompactFlash card 1GB para TPS e CS10/CS15.
765 199	MS1	Memory stick USB 1GB.

36.6 Leitor e Adaptador de Cartões



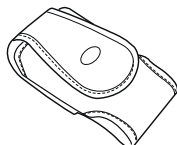
767 895	MCR7	Leitor USB de SD/CF cards.
733 258	MCFAD1	Adaptador PC Card para CompactFlash.

36.7 Acessórios do Bastão para Controladora CS10/CS15



767 879	GHT62	Suporte para CS10/CS15.
767 880	GHT63	Abraçadeira para fixar o GHT62 no bastão.

36.8 Bolsas e Alça de Mão para Controladora CS10/CS15



Bolsas		
767 904	GVP643	Bolsa para o transporte da CS10. Inclui fixação no cinto.
767 905	GVP644	Bolsa para o transporte da CS15. Inclui fixação no cinto.
Alça de mão		
767 877	GHT61	Alça de mão para CS10/CS15 com fixação no cinto ou tripé.

SmartWorx Viva

37 Software e Programas SmartWorx Viva

37.1 Software SmartWorx Viva para Controladora CS10/CS15

767 908	Software SmartWorx Viva e DVD.
767 910	Licença SmartWorx Viva LT.  Requer o 767 908 SmartWorx Viva.
767 909	Licença SmartWorx Viva.  Requer o 767 908 SmartWorx Viva.
767 911	Actualização de SmartWorx Viva LT para CS SmartWorx Viva.

37.2 Software SmartWorx Viva para Portáteis GIS Zeno 10/15

 Isto irá permitir correr o SmartWorx Viva numa controladora Zeno 10/15

772 809	Licença SmartWorx Viva LT.  Inclui o 767 908 SmartWorx Viva.
772 808	Licença SmartWorx Viva.  Inclui o 767 908 SmartWorx Viva.

37.3 Programas Incluídos no SmartWorx Viva

	CS Smart- Worx Viva	CS Smart- Worx Viva LT
Medir:		
• Levantamento	●	●
• Codificação	●	●
• Registo automático de pontos	●	○
• Ponto Oculto	●	-
Iniciar Referência RTK inclui:		
• Num ponto conhecido	●	●
• No último ponto	●	●
• Em qualquer ponto	●	●
 Reque a opção Referência RTK 767 816 LOP13 no GS10/GS15.		
Implantar:		
• Navegar para o ponto usando vários métodos: Norte, sol, ponto e linha	●	○
• Controlo de qualidade - análise das diferenças de qualidade ante de gravar o ponto	●	-
• Escolha automática do ponto a implantar mais próximo	●	-
• Escolha gráfica do ponto no mapa	●	●
• Edição da cota e offset de cota dos pontos	●	-
• Sinal acústico reversivo de aproximação ao ponto	●	-
COGO:		
• Radial	●	●
• Poligonal	●	●
• Intersecções	●	●
• Cálculos da Linha	●	●
• Cálculos do Arco	●	●
• Cálculos de Ângulos e Curvas	●	-
• Move, Roda e Escala (Manual)	●	●
• Move, Roda e Escala (Pts Associados)	●	●
Calcular Sistema de Coordenadas:		
• Transformações 1 passo, 2 passos, 3D	●	●
• Todas as projecções comuns	●	●

	CS Smart-Worx Viva	CS Smart-Worx Viva LT
Editor do RoadRunner:		
• Eixo	●	●
• Rasante	●	●
• Secções transversais	●	●
• Equações de PK	●	●
Importar: ASCII, DXF	●	●
Exportar: ASCII personalizado, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW	●	●
● Todas as opções e funcionalidades disponíveis ○ Opções e funcionalidades limitadas - Não disponível		

37.4 Pacotes de Programas Adicionais para SmartWorx Viva

	CS Smart-Worx Viva	CS Smart-Worx Viva LT
767 913		
Trabalho em Obra, com:		
• Implantar MDT (767 919)	●	●
• Linha de Referência (767 915)	●	○
• Cálculo de Volumes (767 920)	●	●
● Todas as opções e funcionalidades disponíveis ○ Opções e funcionalidades limitadas - Não disponível		

37.5 Programas Adicionais para SmartWorx Viva

	CS Smart-Worx Viva	CS Smart-Worx Viva LT
767 917	●	●
Divisão de Áreas  Requer o COGO.		
767 919	●	●
Implantar MDT  Requer a Implantação.		
767 915	●	○
Linha de Referência  Requer a Implantação.		
767 916	●	-
Plano de Referência e Varrimento		
767 921	●	○
RoadRunner		
767 923	●	-
RoadRunner Carril		
777 645	●	●
Importar para RoadRunner		
767 918	●	-
Secções Transversais		
767 920	●	●
Cálculo de Volumes		
779 472	●	●
Opção DGNSS para Leica Viva Uno		
● Todas as opções e funcionalidades disponíveis ○ Opções e funcionalidades limitadas - Não disponível		

37.6 Software SmartWorx Viva PC

773 894	Software SmartWorx Viva PC. Chave para correr o SmartWorx Viva num PC.
---------	--

Serviços de Assistência

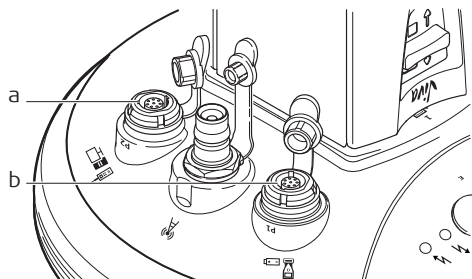
38 Customer Care Packages



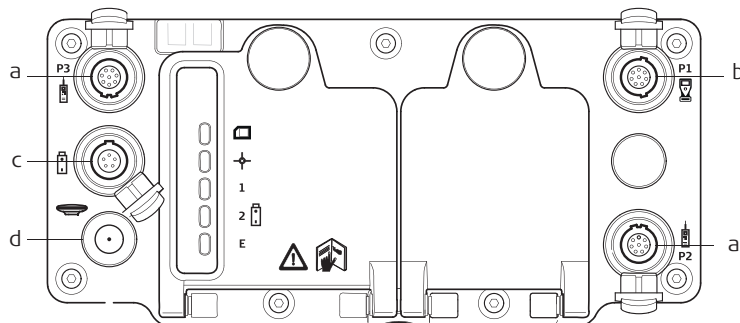
Está disponível uma vasta gama de Customer Care Packages (CCP) com Manutenção de Hardware e Software, Suporte ao Cliente e Extensões de Garantia. Para mais informações acerca dos CCP no seu país contacte o seu representante ou distribuidor Leica Geosystems.

Vista Geral dos Cabos do System Viva GNSS

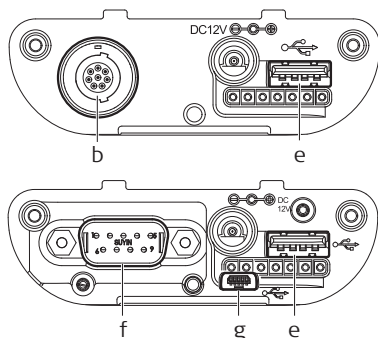
Sensor GS15



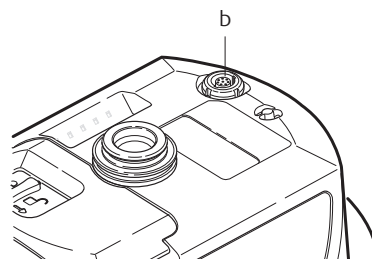
Receptor GS10



Controladora CS10/CS15



GS08/GS12 SmartAntenna



- a) Lemo1, 8 pinos, 30°
- b) Lemo1, 8 pinos, 135°
- c) Lemo1, 5 pinos, 30°
- d) Ficha TNC
- e) USB tipo A
- f) Série RS232, 9 pinos
- g) Mini USB AB

Cabos para alimentação

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Descrição
560 130	GEV97	Lemo1, 5 pinos, 30°	Lemo1, 5 pinos, 30°	Comprimento 1.8 m Permite a alimentação externa do GS10 (porta alimentação).
758 469	GEV219	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 5 pinos, 30°	Comprimento 1.8 m 1. Permite a alimentação externa da CS10/CS15 (com módulo CBC01) via porta Lemo. 2. Permite a alimentação externa do GS10/GS15 (porta 1).
767 900	GEV235	Adaptador de corrente	Cilindro 3mm	Comprimento 1.5 m Permite a alimentação externa da CS10/CS15. O tipo de adaptador de corrente AC/DC é específico para cada país.
439 038	GEV71	"Garras crocodilo"	Lemo1, 5 pinos, 30° (femea)	Comprimento 4.0 m Permite a alimentação de qualquer dispositivo a partir de uma bateria de automóvel.

Cabos em Y para alimentação

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Descrição
733 298	GEV172	Lemo1, 5 pinos	Lemo1, 5 pinos, 30°	Lemo1, 5 pinos, 30°	Comprimento 2.8 m Permite a alimentação do GS10 (porta alimentação) por 2 baterias externas.
756 365	GEV215	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 5 pinos, 30°	Comprimento 2.0 m Permite a ligação da CS10/CS15 (com módulo CBC01) ao GS10/GS15 (porta 1) e à bateria GEB171.
748 418	GEV205	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 8 pinos, 135° (femea)	Lemo1, 5 pinos	Comprimento 1.8 m Permite a ligação do GS10/GS15 (porta 1) ao rádio GFU do System 1200 e à bateria externa GEB171.

Cabos para programação de rádios

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Descrição
767 803	GEV231	15 pinos (GS15 porta slot-in) (fêmea)	Série RS232, 9 pinos	Lemo1, 5 pinos	Comprimento 1.8 m Permite a alimentação externa e configuração de um rádio SLR num PC.
733 297	GEV171	Lemo1, 8 pinos, 135° (fêmea)	Série RS232, 9 pinos	Lemo1, 5 pinos	Comprimento 1.8 m Permite a alimentação externa e configuração de um dispositivo GFU do System1200 num PC.

Cabos para rádio

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Descrição
767 897	GEV232	Lemo1, 8 pinos, 30°	Lemo1, 8 pinos, 30° (fêmea)		Comprimento 2.8 m Permite a ligação das caixas GFU do Sytem1200 ao GS10 (porta 2 e 3), ou GS15 (porta 2).
767 898	GEV233	Lemo1, 8 pinos, 30°	Lemo1, 8 pinos, 30° (fêmea)		Comprimento 0.8 m Permite a ligação das caixas GFU do Sytem1200 ao GS10 (porta 2 e 3), ou GS15 (porta 2).
639 968	GEV125	Lemo1, 8 pinos, 30°	15 pinos, RS232 série		Comprimento 1.8 m Permite a ligação de um rádio Sateline (sem caixa GFU) ao GS10 (porta 2 e 3), ou GS15 (porta 2).
762 026	GEV221	Lemo1, 8 pinos, 30°	Lemo1, 8 pinos, 30°	"Garras de Crocodilos"	Comprimento 2.0m Liga o Sateline 3ASd Epic Pro (10W) ao GS10/GS15 e à bateria 12V.
636 805	GEV114	Lemo1, 8 pinos, 30°	Lemo2, 8 pinos, 30°		Comprimento 1.8m Cabo de dados para ligar o Sateline 3ASd Epic Pro (35W) ao GS10/GS15.

Cabos série para transferência de dados

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Descrição
733 280	GEV160	Lemo1, 8 pinos, 30°	Série RS232, 9 pinos	Comprimento 2.8 m Permite a ligação série do GS10 (porta 2 ou 3), ou GS15 (porta 2) ao PC para envio de dados RTK ou NMEA.
733 282	GEV162	Lemo1, 8 pinos, 135°	Série RS232, 9 pinos	Comprimento 2.8 m 1. Permite a ligação série do GS10/GS15 (porta 1) ao PC para envio de dados RTK ou NMEA. 2. Permite a ligação série da CS10/CS15 (com módulo CBC01) e o dispositivo de pontos ocultos, entrada ASCII, PC, etc.
733 283	GEV163	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 8 pinos, 135°	Comprimento 1.8 m Permite a ligação série da CS10/CS15 (com módulo CBC01) ao GS10/GS15 porta 1.

Cabos com conversores USB para série

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Descrição
734 755	GEV195	Lemo1, 8 pinos, 30°	USB tipo A	Comprimento 2.0 m Permite a ligação do GS10 (porta 2 ou 3) ou GS15 (porta 2) ao PC via série, mas não existe ficha série 9 pinos RS232 no PC. Este cabo permite uma ligação série (através de uma porta USB) do PC para a CS ou GS.
758 468	GEV218	Lemo1, 8 pinos, 135°	USB tipo A	Comprimento 2.0 m Permite a ligação da CS10/CS15 (com módulo CBC01) e GS10/GS15 (porta 1) ao PC via série, mas não existe ficha série 9 pinos RS232 no PC. Este cabo permite uma ligação série (através de uma porta USB) do PC para a CS ou GS.

Cabos USB para transferência de dados

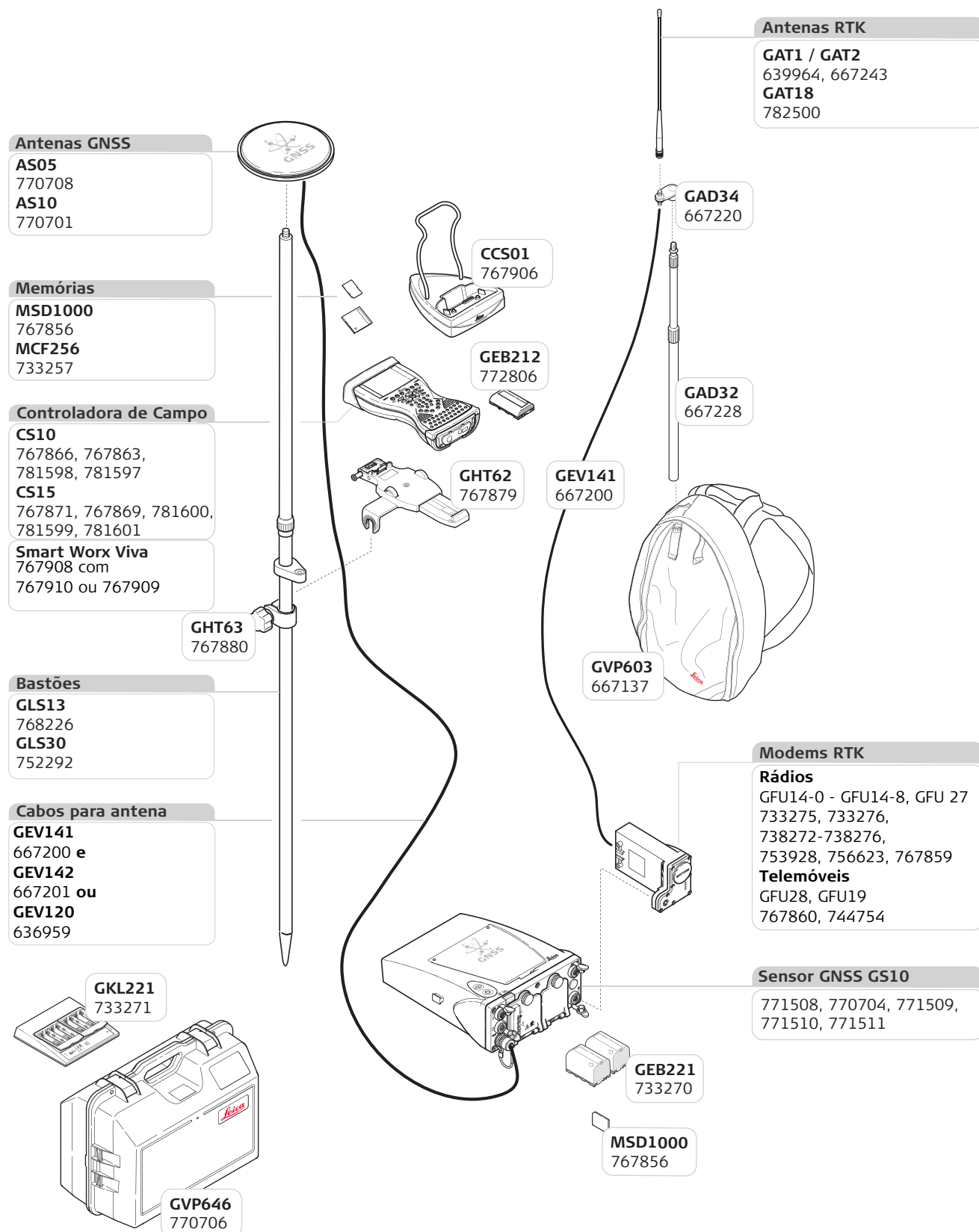
Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Descrição
767 899	GEV234	Lemo1, 8 pinos, 135°	USB tipo A	Comprimento 1.65 m 1. Liga a CS10/CS15 (com módulo CBC02) ligar ao GS08/GS12 ou GS10/GS15 (porta 1). Este é o cabo necessário para a ligação entre a CS (módulo fichas série) e a GS. 2. Liga o PC (porta USB) ao GS08/GS12 ou GS10/GS15 (porta 1). 3. Liga o PC (porta USB) à CS10/CS15 (com módulo CBC01).
764 700	GEV223	USB tipo A	Mini USB tipo B	Comprimento 1.8 m Permite a ligação da CS10/CS15 (com módulo CBC02) ao PC (USB).
772 807	GEV237	Lemo1, 8 pinos, 135°	Lemo1, 8 pinos, 135°	Comprimento 1.65 m Liga a CS10/CS15 (com módulo CBC01) ao GS08/GS12 ou GS10/GS15 (porta 1). Este é o cabo necessário para a ligação entre a CS (módulo fichas Lemo) e a GS.

Cabos para antena para ligação de antenas GNSS ou RTK

Artigo n.º	Nome	Ficha 1	Ficha 2	Descrição
667 200	GEV141	Ficha TNC	Ficha TNC	Comprimento 1.2 m
772 002	GEV238	Ficha TNC	Ficha SMB	Comprimento 1.2 m
667 201	GEV142	Ficha TNC	Ficha TNC (macho)	Comprimento 1.6 m Extensão de cabo.
636 959	GEV120	Ficha TNC	Ficha TNC	Comprimento 2.8 m
632 372	GEV119	Ficha TNC	Ficha TNC	Comprimento 10 m
632 390	GEV108	Ficha TNC	Ficha TNC	Comprimento 30 m
664 813	GEV134	Ficha TNC	Ficha TNC	Comprimento 50 m

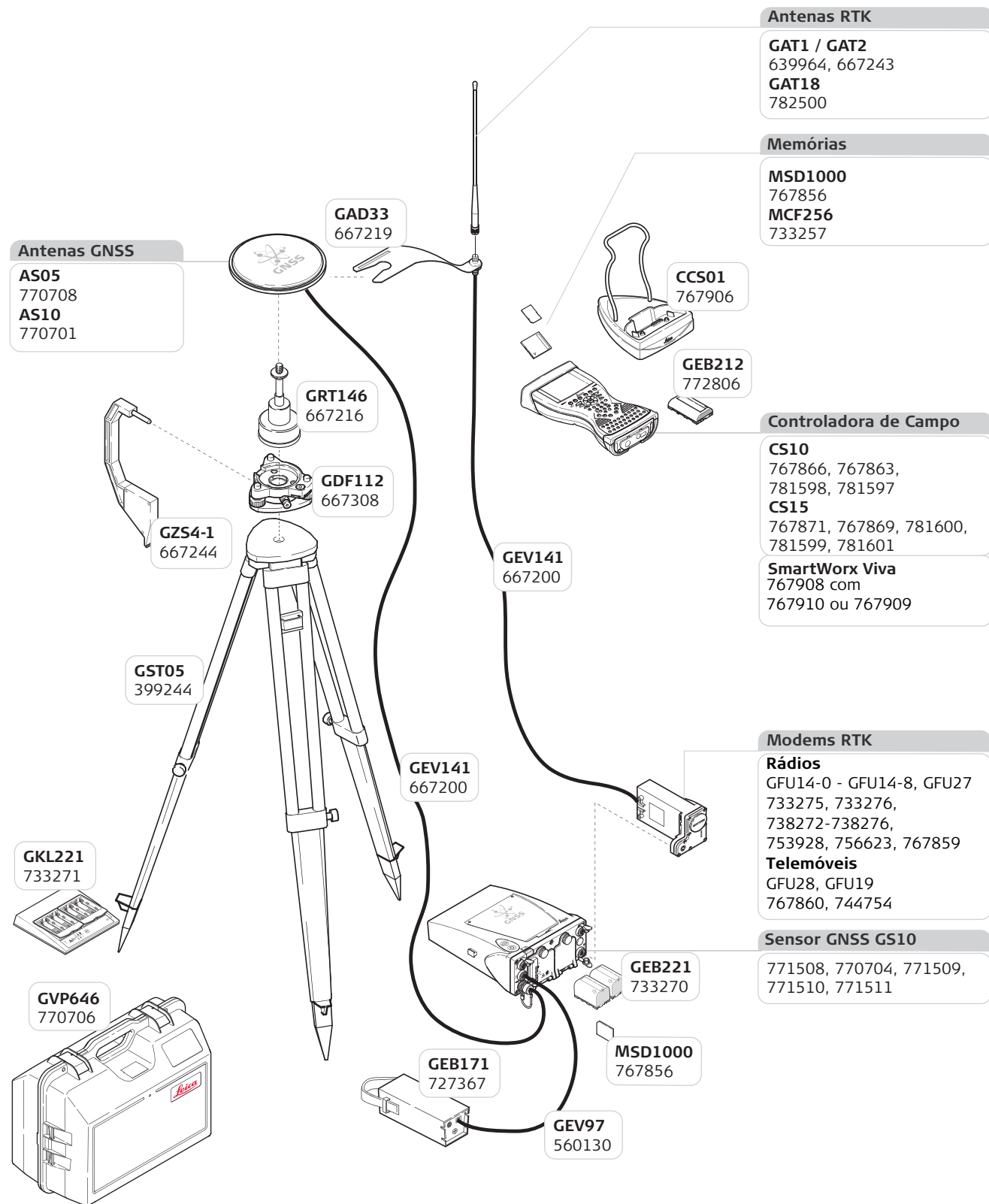
Configurações GNSS Aconselhadas

39 GS10 Móvel Tempo Real - Bastão e Mochila

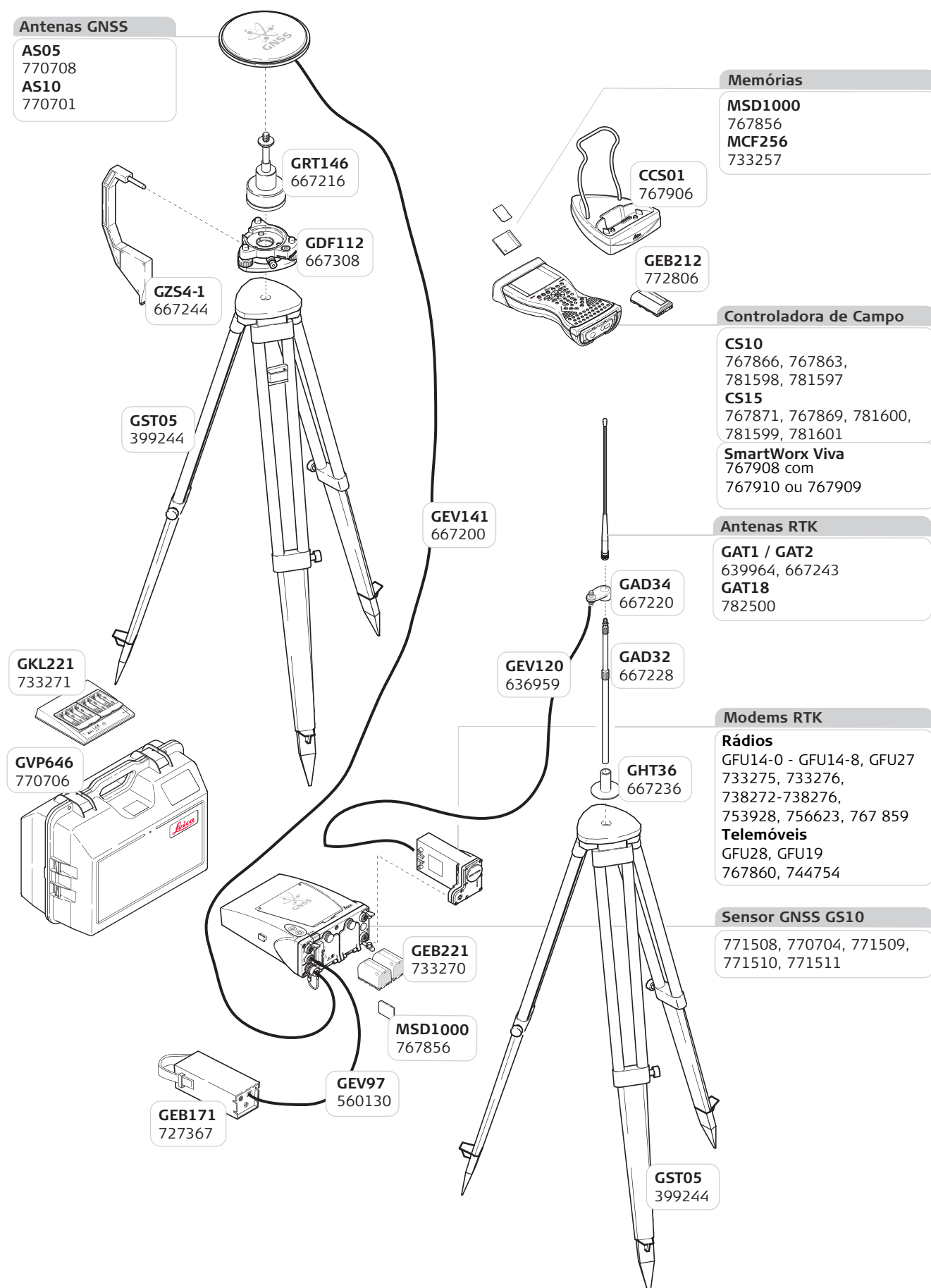


40 GS10 Referência Tempo Real - Estacionamento em Tripé

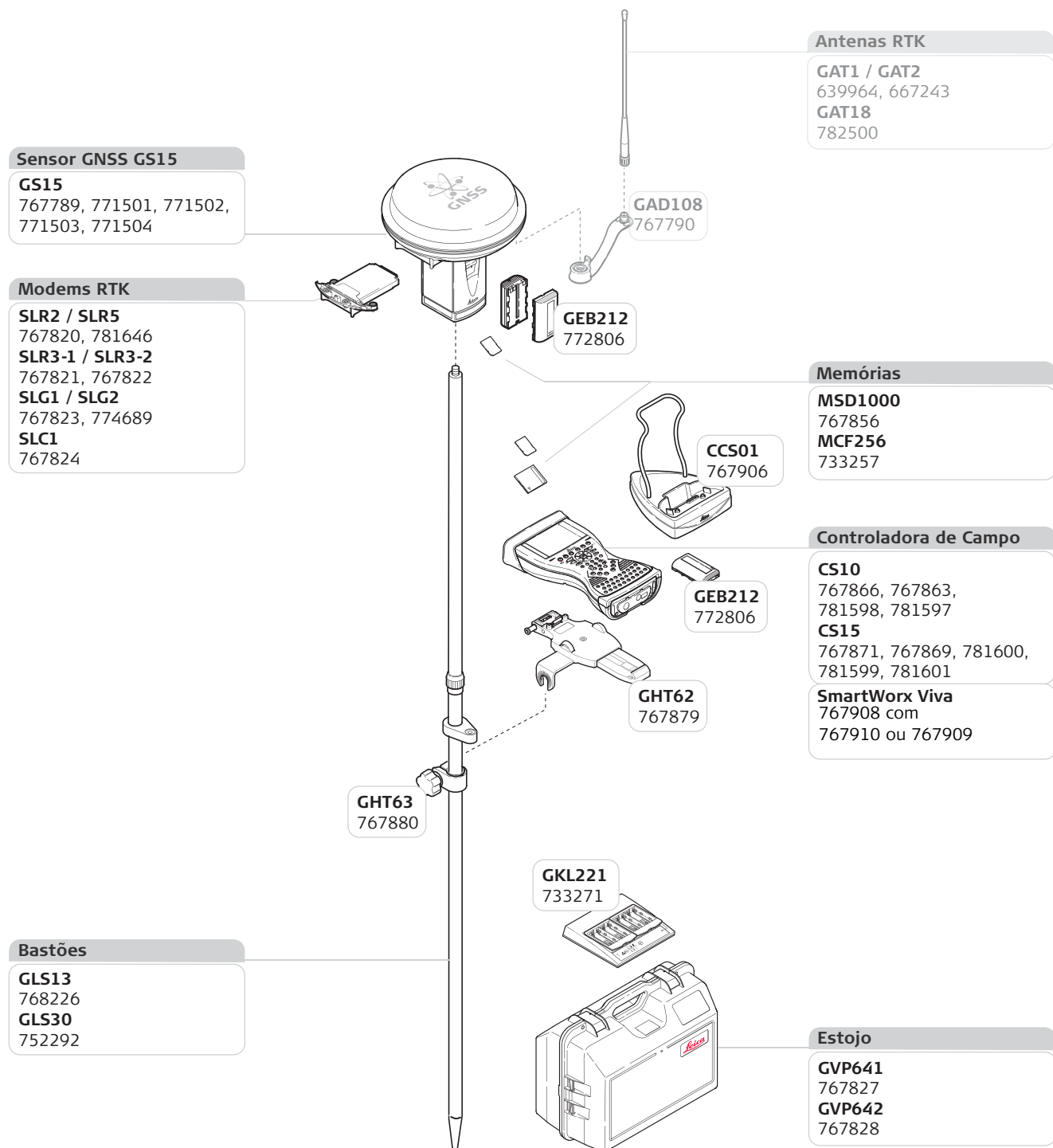
40.1 Usando 1 Tripé



40.2 Usando 2 Tripés



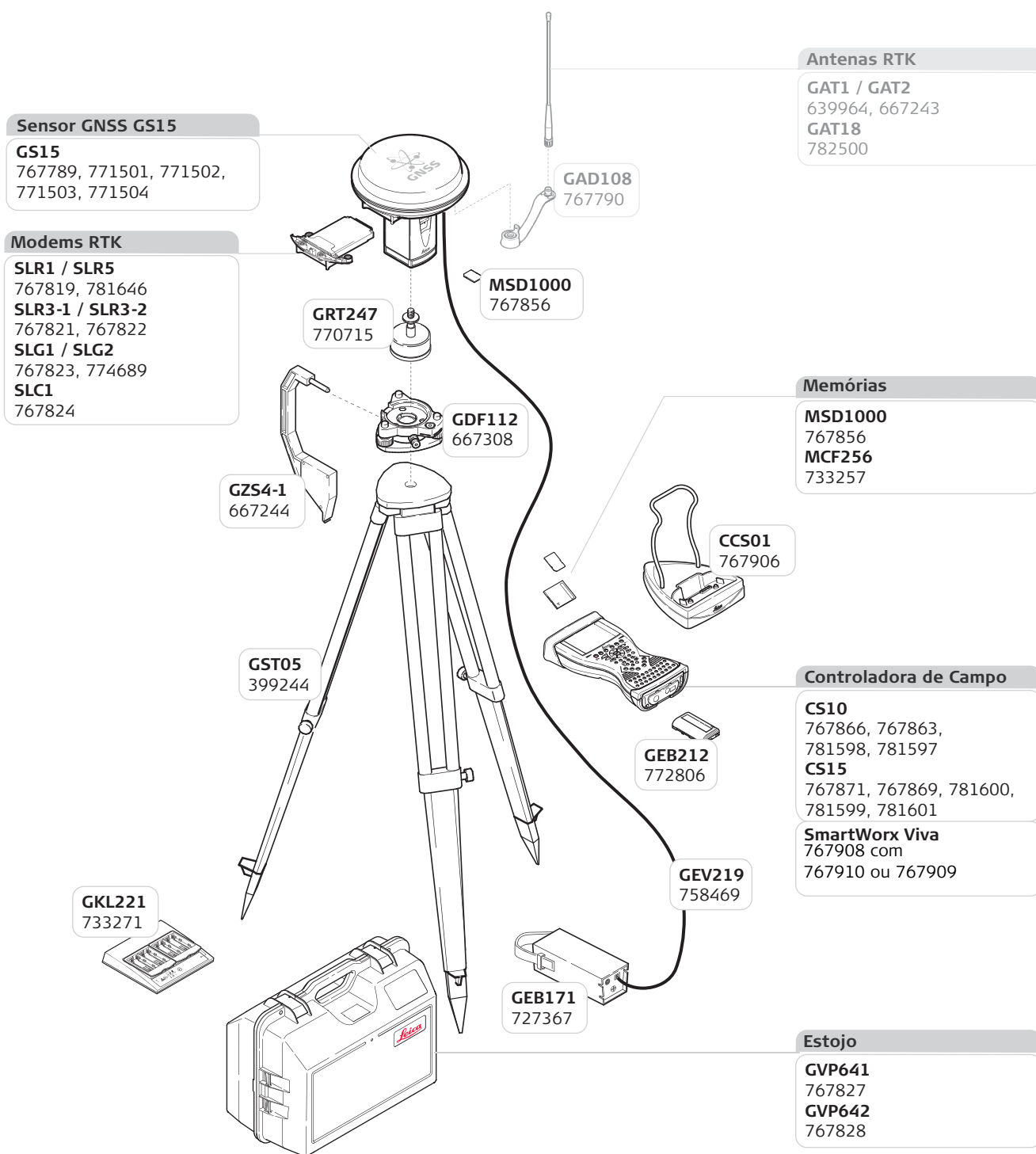
41 GS15 Móvel Tempo Real



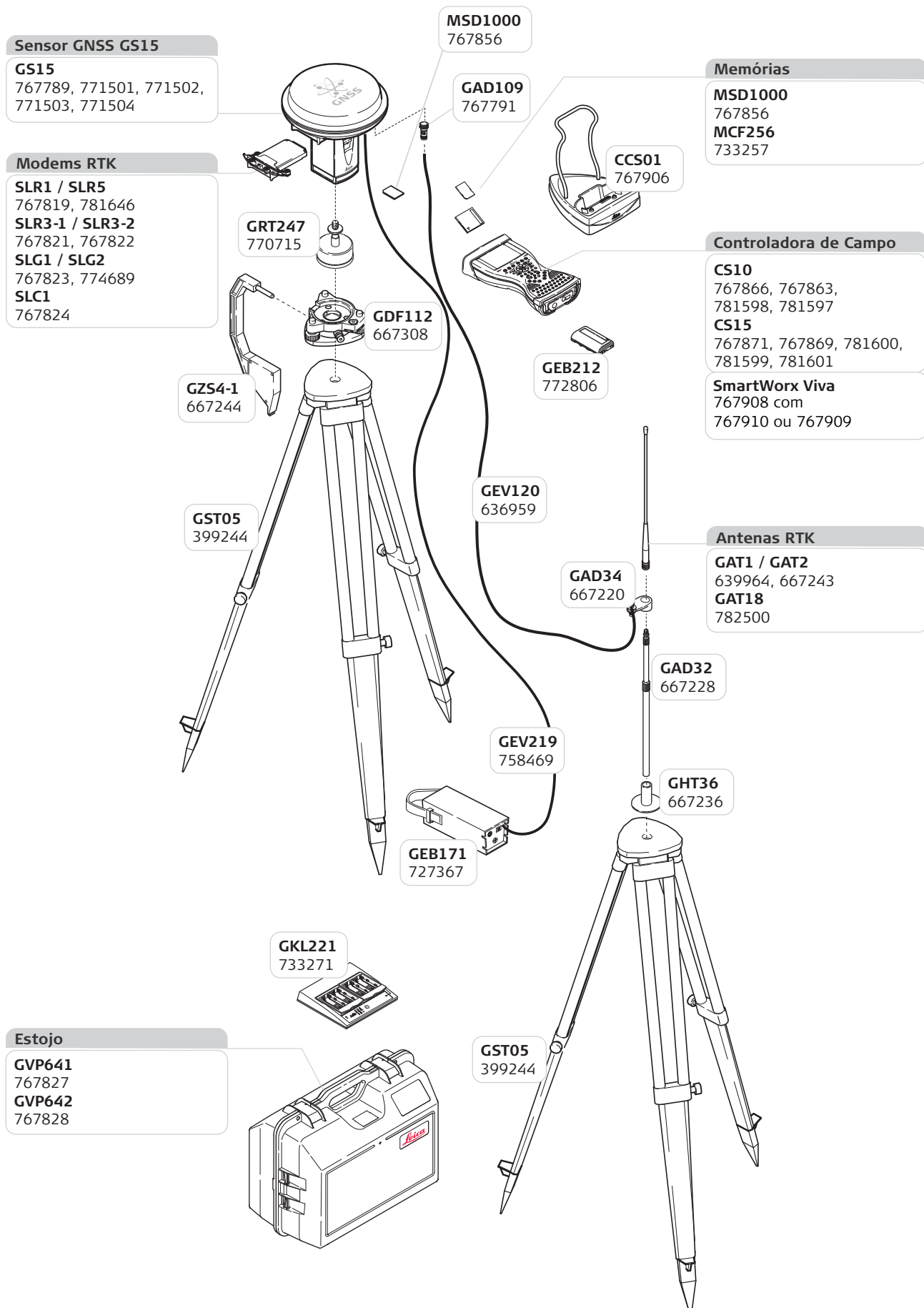
Consulte a Lista de Equipamento da Leica TS11/TS15 ou Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar um sensor GS15 como SmartPole ou SmartStation.

42 GS15 Referência GNSS Tempo Real - Estacionamento em Tripé

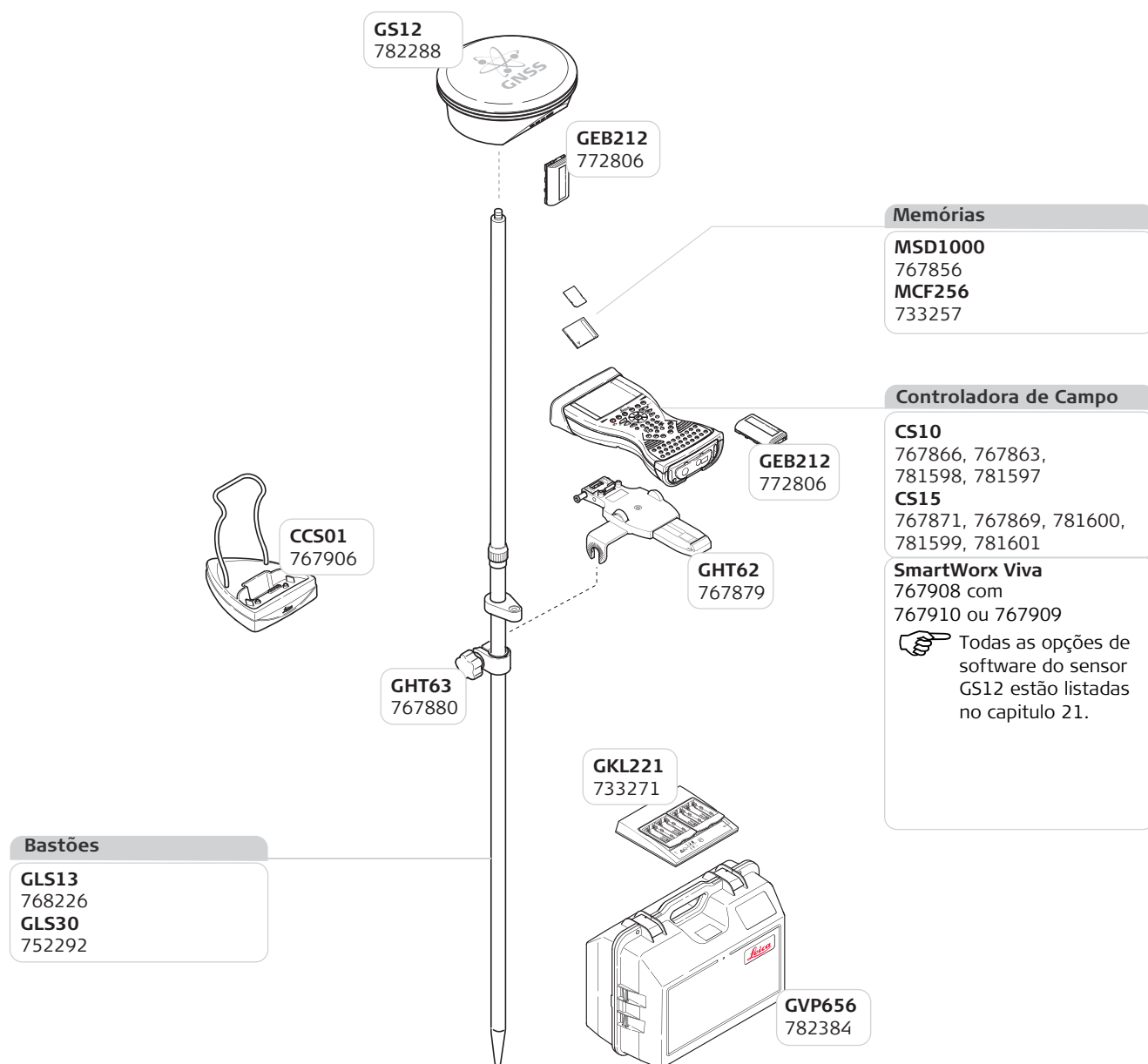
42.1 Usando 1 Tripé



42.2 Usando 2 Tripés

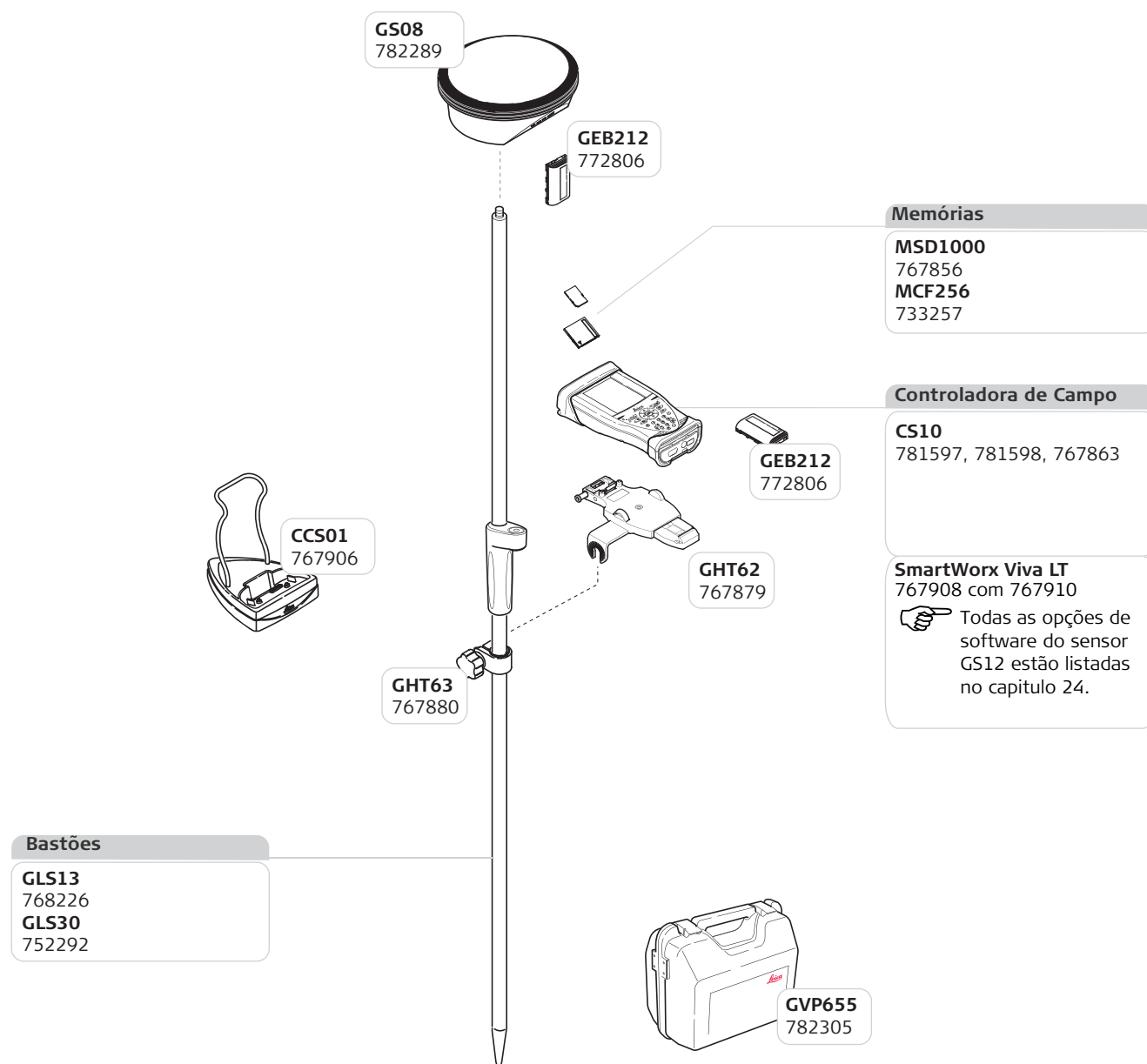


43 Móvel GNSS RTK GS12



☞ Consulte a Lista de Equipamento da Leica TS11/TS15 ou Leica TS30/TM30 para mais informações sobre como montar um sensor GS12 como SmartPole ou SmartStation.

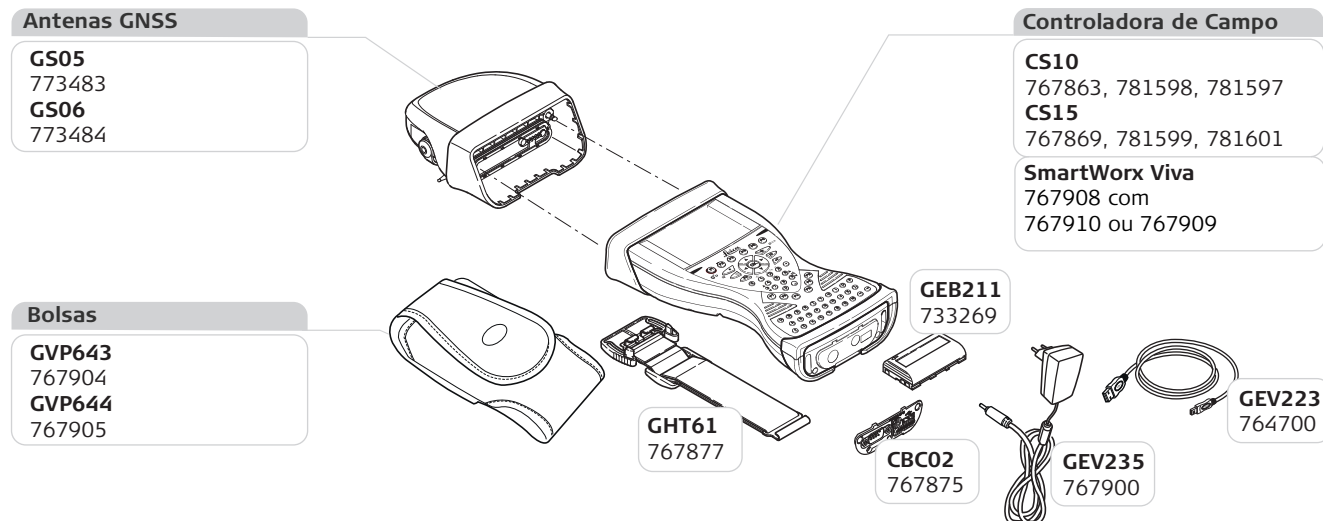
44 GS08 Viva Net



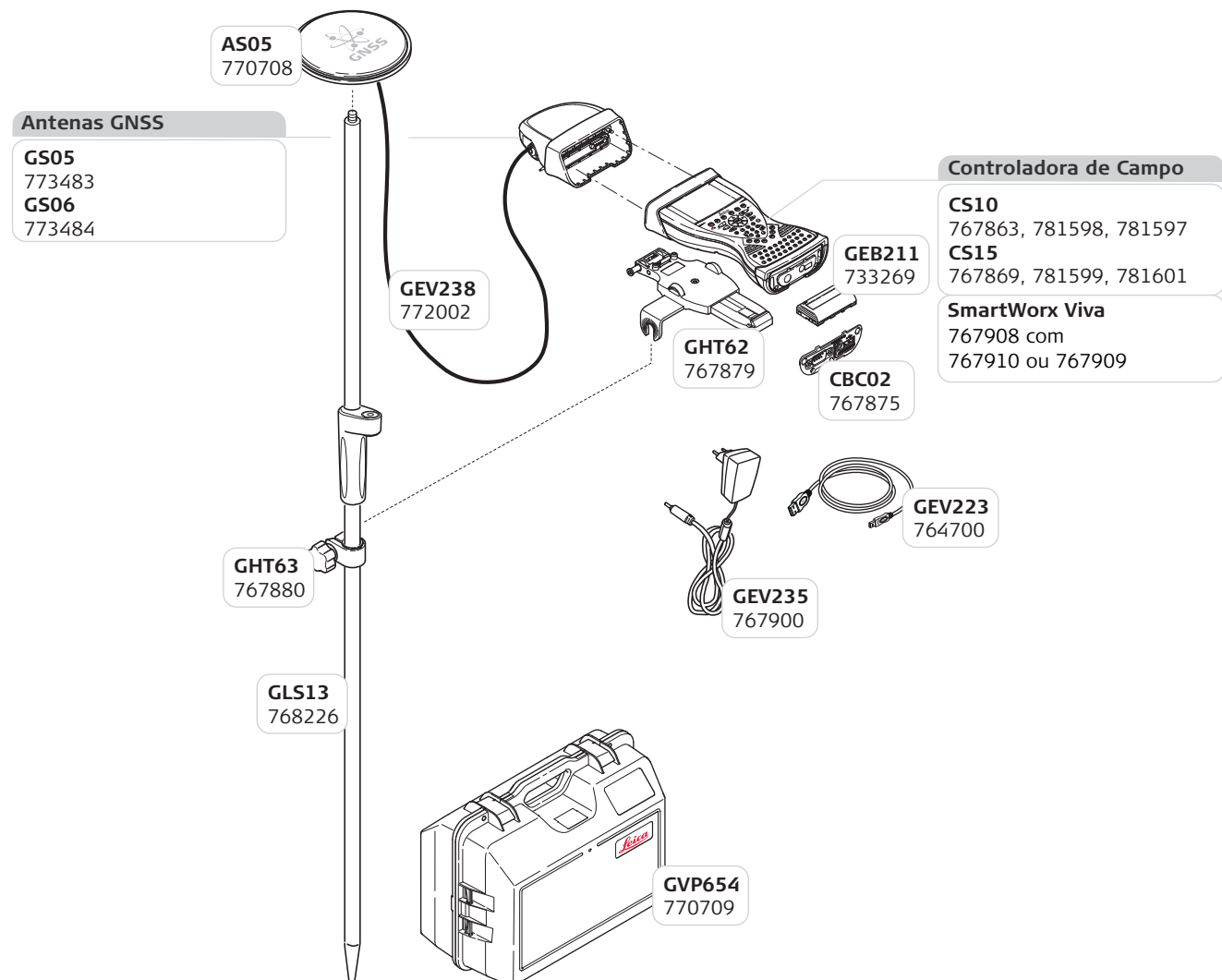
 O sensor GS08 não pode ser usado como SmartPole ou SmartStation.

45 Sensor GNSS Viva Uno

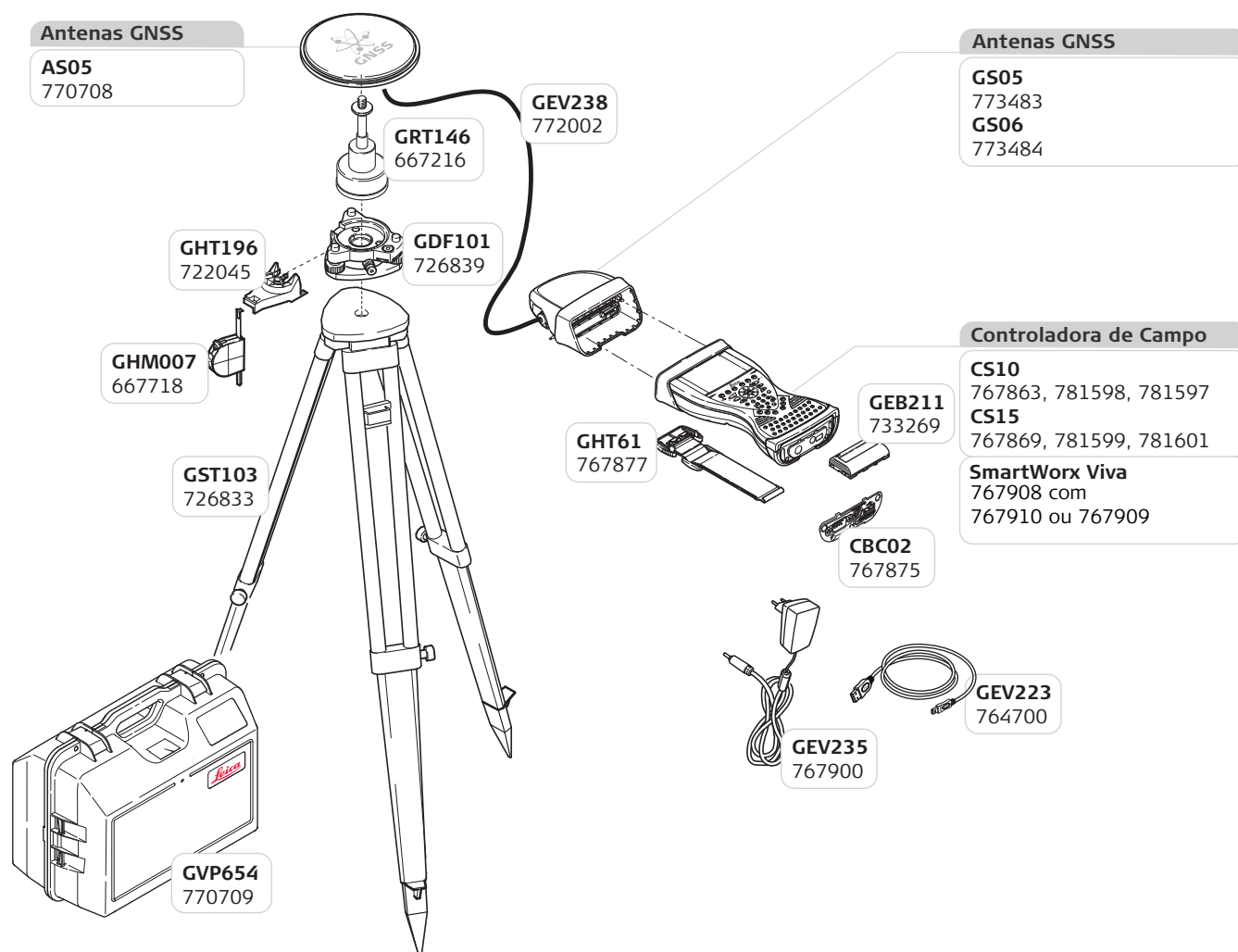
45.1 Portátil - Viva Uno



45.2 Móvel GNSS Viva Uno - Bastão



45.3 Referência GNSS Viva Uno - Tripé



Quer deseje implantar um objecto numa obra ou necessite de medições precisas num túnel ou ponte; quer deseje determinar a área de uma parcela de terreno ou necessite de saber a posição de um poste eléctrico ou levantar objectos para telas finais - você precisa de dados fiáveis e precisos.

O Leica Viva combina um grande leque de produtos desenhados para ir ao encontro dos desafios diários no posicionamento. As inovações do hardware e software, simples mas eficaz e versátil, Leica Viva estão a redefinir a tecnologia topo de gama para lhe dar a máxima performance e produtividade. O Leica Viva inspira-o para tornar as suas visões mais ambiciosas uma realidade.

When it has to be right.



**Total Quality Management - o
nosso compromisso para uma
satisfação total do cliente.**

A marca **Bluetooth®** e
logótipos são propriedade de
Bluetooth SIG, Inc. e a sua
utilização pela Leica Geosystems
AG está licenciada. Outras
marcas e nomes são
propriedade dos respectivos
proprietários.

SD é uma marca da SD Card
Association.

As ilustrações, descrições e dados técnicos não são vinculativos.
Impresso na Suíça - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça, 2010.
776606 - V3.0.1pt - VIII.10

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Suíça
Telefone +41 71 727 31 31
www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems